

# HARD'n'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ №7 ИЮЛЬ 2003

[www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)



ВСЁ МНОГООБРАЗИЕ  
FLASH



БАННЕРООБМЕННЫЕ  
СЕТИ



СПАСЕНИЕ  
ДАННЫХ



ПИТАНИЕ  
БЕЗ ПЕРЕБОЕВ



## БЫСТРЫЙ И МОЩНЫЙ

ТЕСТ: ВИДЕОАКСЕЛЕРАТОРЫ ■ РУЛИ С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ



4603954 000025

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ ПО КАТАЛОГАМ РОССПЕЧАТЬ: HARD'n'SOFT — 81885, HARD'n'SOFT+CD — 81883  
АВР: HARD'n'SOFT — 73140, HARD'n'SOFT+CD — 26067



# БОЛЬШЕ БОЛЬШИХ LCD-МОНИТОРОВ

Константин  
Зарницкий

**П**роцесс вытеснения с рынка мониторов с электронно-лучевой трубкой (CRT) продолжается. О смешении акцентов в пользу LCD-мониторов теперь заявляют даже те компании, которые традиционно ориентировались на недорогие «бюджетные» модели. Причем, что удивительно, гораздо чаще появляются новинки с диагональю 17 дюймов и выше, в то время как бороться за то, чтобы покупатели отдали предпочтение LCD-, а не CRT-технологии, приходится в основном 15-дюймовым моделям. Только они пока стали более-менее доступны по цене большинству пользователей.

Недорогой 17-дюймовый LCD-монитор выпущен компанией BenQ. Модель FP767 при стоимости 430 долл. отличается очень хорошими, по сравнению с конкурирующими дисплеями, характеристиками. В ней установлена матрица с углами обзора до 160° по горизонтали и по вертикали, с временем отклика всего 16 мс, с яркостью 260 кд/м<sup>2</sup> и с контрастностью 500:1. Наибольшее поддерживаемое разрешение – 1280x1024 пикселя.

Профессиональным пользователям адресована другая новинка от BenQ. Монитор FP991 отличается не только оригинальным дизайном. Примененная в нем 19-дюймовая LCD-панель обладает углами обзора до 170°, яркость у нее достигает 300 кд/м<sup>2</sup>, контраст-

ность – 700:1. Время отклика, равное 25 мс, хуже, чем у младших моделей 91-й серии (у FP591 и FP791 этот параметр равен 16 мс), но и такого быстродействия матрицы достаточно для работы с видео.

Усилить продвижение LCD-технологий на рынок СНГ решила корейская компания Hyundai ImageQuest, которой, по ее сведениям, сегодня принадлежит 2,5–3% российского рынка мониторов. Кроме обычных дисплеев, компания намерена предложить отечественному пользователю LCD-модели со встроенным TV-тюнером и плазменные панели PDP. Эти категории продуктов у нас популярностью не пользуются вследствие слишком высокой цены и аналогичные попытки других фирм, пока не увенчались успехом, но Hyundai все же собирается рискнуть.

Для начала фирма представила две новинки – модели ImageQuest L17T и L19T. Это LCD-мониторы со встроенными TV-тюнерами и стереодинамиками, оснащенные, соответственно, 17- и 19-дюймовыми матрицами, которые поддерживают разрешения до 1280x1024 пикселя. У ImageQuest L17T яркость составляет 260 кд/м<sup>2</sup>, контрастность – 450:1, время отклика пикселя – 16 мс, углы обзора по вертикали и горизонтали – 140°. Характеристики очень неплохие, как раз подходящие для цифрового видео. Модель ImageQuest L19T обладает большей контрастностью (500:1) и углами обзора по 170°, но несколько инерционнее – время отклика 25 мс.

Неожиданной новостью стало сообщение о проекте производства в России мониторов ImageQuest, к реализации которого приступили фирмы Hyundai и CompuLink. Сначала на мощностях последней будут собираться дисплеи серии Q, а в дальнейшем возможен выпуск LCD- и PDP-телевизоров.

Пока Hyundai пытается закрепиться на нашем рынке, очередные новинки представила Samsung. Модель SyncMaster 213T оснащена 21,3-дюймовой матрицей с максимальным разрешением 1600x1200 пикселов, построенной на базе технологии PVA (Patterned Vertical Alignment, аналог технологии MVA), благодаря чему уг-

лы обзора достигают 170°. Этот дисплей отличается тонкой рамкой по краям экрана (ее ширина 18,5 мм), поддерживает портретный режим, имеет аналоговый и цифровой интерфейсы. Матрица, установленная во второй новинке от Samsung, 19-дюймовом мониторе SyncMaster 192T, имеет такие же характеристики, но поддерживает разрешения до 1280x1024 пикселя. Наибольший же интерес у пользователей вызывает новый 17-дюймовый LCD-монитор SyncMaster 173T, в основном благодаря невысокой цене – порядка 400 долл.

Samsung не забывает не только регулярно обновлять линейку своих мониторов, но и совершенствовать сами LCD-технологии. Ее инженеры отважились нарушить «вековую» традицию формировать цвета на экране дисплея с помощью трех компонентов – красного, зеленого и синего цвета. В экспериментальной LCD-панели Samsung у каждого пикселя появилась четвертая ячейка – белая.

Используя одновременно с подсветкой дополнительные белые ячейки, получается повысить яркость изображения на 30–70%. Специалистам из Samsung удалось решить проблему, которая ранее препятствовала попыткам использовать дополнительные ячейки. С помощью специальных алгоритмов обработки цвета они смогли предотвратить цветовые искажения, а оригинальная конструкция матрицы позволила избежать как удорожания производства, так и роста энергопотребления. Samsung разработала уже целую линейку таких 4-компонентных матриц с размером по диагонали от 2 до 17 дюймов. Возможно, вскоре новая технология появится в серийных моделях.

И BenQ, и Hyundai, и Samsung своим положением на рынке обязаны в первую очередь недорогим моделям, поэтому смущает явный перевес среди новинок в сторону навороченных дисплеев с большими экранами. Если положение Samsung просто обязывает ее «диктовать моду», то остальным компаниям приходится сражаться за каждый процент прироста доли на рынке. Посмотрим, поможет ли Hyundai преуспеть в этом деле ее совместный проект с CompuLink. **МК**



Samsung SyncMaster 213T



# ПРО ПЛЕНКУ

## следует забыть

Роман  
Соболенко

**В**едущие производители цифровых фотокамер к разгару сезона отпусков постарались добавить в свои прайс-листы хотя бы по парочке новых позиций. Можно было бы считать это просто отголоском той волны анонсов, которая нахлынула, как водится, в начале весны, если бы рядом с малопримечательными моделями не вышли «римейки» самых популярных камер и удивительные по дизайну новинки. Поговорим о наиболее интересном из представленного.

### HP снова с Pentax

Hewlett-Packard представила две новинки, возглавившие линейку фотокамер Photosmart. Модель Photosmart 735 оснащена матрицей с эффективным разрешением 3,24 млн. пикселов, Photosmart 935 — 5,1 млн. пикселов. Наибольший размер кадра у них составляет 2080x1542 и 2608x1952 пикселя соответственно. Чувствительность сенсоров — 100, 200 или 400 ISO. Снимки записываются в формате JPEG на карточки SD. Кроме того, Photosmart 735 имеет встроенную память емкостью 16 Мбайт, чего достаточно для сохранения от 11 кадров с наименьшим до 114 кадров с максимальным сжатием. Обе камеры способны записывать видео в формате MPEG, продолжительность клипа у Photosmart 935 не превышает 120 с, у второй новинки нет такого ограничения.

Интересно, что после недолгого сотрудничества с Fujifilm HP решила вернуться к использованию оптики производства японской компании Asahi Optical, известной по бренду

Pentax. Обе камеры оснащены объективами этой марки, обеспечивающими 3-кратное оптическое зуммирование. В модели Photosmart 935 его дополняет 7-кратное цифровое увеличение, в Photosmart 735 — 5-кратное. Объективы обеих новинок содержат по два асферических элемента и близики по характеристикам: у того, что установлен в Photosmart 735, диапазон фокусных расстояний от 38 до 114 мм (значения, пересчитанные для оптики 35-миллиметровых камер), диапазон изменения диафрагмы F2,6/4,9–5,0/9,0; в Photosmart 935 объектив поддерживает фокусные расстояния от 37 до 111 мм, значения диафрагмы F2,6/4,8–5,0/9,0. В нерабочем положении линзы закрываются пластмассовыми шторками, не слишком прочными на вид.

Как и раньше, HP сделала упор на автоматическую фокусировку, установку экспозиции и баланса белого. Обе новинки имеют неплохой набор сюжетных программ (модель Photosmart 935 позволяет снимать и с приоритетом диафрагмы), предоставляют возможность корректировки экспозиции. Режимы срабатывания встроенной вспышки предусматривают ночную съемку (медленная синхронизация). При съемке приятнее пользоваться не оптическим видоискателем, а 1,5-дюймовым (3,8 см) LCD-дисплеем с достаточно яркой подсветкой. Меню камер удобны и для начинающего фотографа, и для уже опытного любителя.

Еще одна особенность новинок от HP — они комплектуются док-станцией Photosmart 8886, которая позволяет заряжать аккумуляторы, не извлекая их из камеры, служит для подключе-

ния к компьютеру и телевизору, обеспечивает прямую печать на принтер и поддержку остальных функций InstantShare. Управлять камерой, установленной в эту док-станцию, можно с помощью ИК-пульта. Рекомендованная стоимость HP Photosmart 735 составляет 280 долл. (330 долл. с док-станцией), Photosmart 935 — 510 долл. (575 долл. с док-станцией). Отдельно «стакан» Photosmart 8886 с пультом ДУ стоит 75 долл.

### Очередной хит от Canon

Canon выпустила камеру PowerShot G5, которая должна прийти на смену пользующейся успехом у опытных фотографов-любителей модели PowerShot G3 (см. «За порогом эры цифровой фотографии», Hard'n'Soft, 2003, № 3, с. 78–91). Новинка от предшественницы отличается черным цветом корпуса, других внешних изменений не заметно. Они и не нужны, уж очень лаконичный и удобный дизайн удалось придумать инженерам из Canon.

Среди «внутренних» изменений главное, несомненно, то, что PowerShot G5 получила матрицу с разрешением 5,0 млн. пикселов (против 4,0 млн. пикселов у предшественницы), обеспечивающую размер снимков 2592x1944 пикселя. Чувствительность матрицы устанавливается автоматически в пределах 50–150 ISO или выбирается вручную равной 50, 100, 200 или 400 ISO. Имеется светосильный объектив (F2,0–3,0) с двумя асферическими элементами, с 4,1-кратным оптическим зумом (фокусные расстояния 35–140 мм) и целая дюжина режи-



HP Photosmart 935



Canon PowerShot G5



© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. Товар сертифицирован.

Держите себя в руках –  
наша цена слишком  
соблазнительна!

С принтером HP Color LaserJet 1500  
вы получаете традиционное высокое  
качество цветной печати HP по дей-  
ствительно неожиданным ценам.

[www.hp.ru](http://www.hp.ru) • (095) 797-3-797





мов съемки (включая пять сюжетных программ). У этой камеры наряду с автоматическим предусмотрено и полное ручное управление экспозицией, работой вспышки, фокусировкой.

Из других особенностей стоит отметить использование уже успевшего хорошо зарекомендовать себя процессора DIGIC, обеспечивающего быстрые преобразования изображений с 12-битным цветом, а также неплохой набор встроенных фильтров и эффектов.

Будучи компакт-камерой, PowerShot G5 не ограничивает возможности реализации замыслов фотографа благодаря не только собственным функциям, но и совместимости с целым спектром аксессуаров от Canon. Объектив приобретает новые возможности при использовании широкоугольной и длиннофокусной насадок, а макросъемка и съемка при сложном освещении становятся доступны, если подключить одну из «умных» вспышек Canon Speedlite.

### Nikon отвечает сразу

Похожую на PowerShot G5 внешне и по функциональным возможностям камеру выпустила компания Nikon, вечный конкурент Canon. Модель Coolpix 5400 оснащена матрицей с разрешением 5,1 млн. пикселов, размер кадра у нее достигает 2592x1944 пикселя. Чувствительность задается автоматически и вручную, она может составлять 50, 100, 200 или 400 ISO. Изображения записываются в форматах JPEG и TIFF на карточки CompactFlash Type I и II.

Объектив Zoom Nikkor, установленный в новой камере, имеет элементы из ED-стекла. У него 4-кратный оптический зум (фокусные расстояния 28–116 мм), подкрепленный 4-кратным цифровым увеличением картинки в камере. Светосила объектива составляет F2,0–4,6, он содержит 9 элементов в 8 группах (против 8 элементов в 7 группах у PowerShot G5). Разумеется, Coolpix 5400 обладает полным



• Nikon Coolpix 5400

букетом сюжетных программ, фильтров, эффектов, режимов работы вспышки, автоматических систем баланса белого, экспозамера и фокусировки. Желающим предоставляется возможность настраивать все вручную, камера запоминает два набора пользовательских установок. Следует отметить стробоскопический режим встроенной вспышки, расширенный диапазон скоростей затвора – от 10 мин. до 1/4000 с. Удобен и режим брекетинга Best Shot Selector (BSS), позволяющий выбрать из серии самый резкий снимок или кадр с лучшей экспозицией.

Управление камерой Coolpix 5400 во многом напоминает примененное в уже хорошо известной у нас модели Coolpix 5700. На мой взгляд, новинка приятнее лежит в руке, хотя в целом то, как Nikon распределяет функции по кнопкам, оставляет желать лучшего. Неопытному фотографу или просто не привыкшему к таким хитростям придется немало времени потратить на то, чтобы полностью взять «командование» камерой в свои руки.

Набор аксессуаров, предлагаемый Nikon к модели Coolpix 5400, включает широкоугольную и длиннофокусную насадки, насадку «рыбий глаз» с беспрецедентным углом охвата 190°, адаптер для оцифровки слайдов. Эта камера совместима также со вспышками Nikon Speedlight (рекомендуется использовать модели серии DX).

### Sony рискует опоздать

Если новинки от Canon и Nikon адресованы разборчивым фотолюбителям со стажем, то несколько камер, представленных Sony к самому началу лета, должны быть востребованы как раз отпускниками. Успеют ли только они попасть в продажу?

Cybershot U30 представляет собой ультракомпактную цифровую «мыльницу» с модным дизайном (несколько цветов на выбор). Модель Cybershot U60 удивляет нетрадиционным «спортивным» внешним видом. Главное же в ней – защита от пыли, влаги и прочих неприятностей, подстерегающих фотоаппаратуру на пляже или во время активного отдыха.

Обе эти новинки оснащены матрицами с разрешением 2,0 млн. пикселов, что позволяет напечатать снимки размером 10x15 см, простыми и надежными объективами с эквивалентным фокусным расстоянием 33 мм. Управление полностью автоматизировано и вмешательство фотографа почти не предусмотрено. Снимки, как и в других фотокамерах от Sony, записываются на MemoryStick, причем поддерживаются новые карты емкостью 1 Гбайт.



• Sony Cybershot U60

Представила Sony и сверхминиатюрную камеру QUALIA 016 с матрицей на 2,0 млн. пикселов и автоматическим управлением. Малютка рассчитана на использование уменьшенных карт памяти типа MemoryStick Duo, питается от литиевой батарейки, имеет размеры 69x24x17 мм и весит всего 50 г (включая флэш-карточку и источник питания). Удивительно, но к ней предложены такие аксессуары, как широкоугольная и длиннофокусная насадки, бланда, пульт дистанционного управления. Это новое слово в микрокамеростроении!



Выпуск очередных моделей, «полупрофессиональных» по возможностям и типичных «мыльниц» по конструкции, подтверждает то, что спрос на цифровые «зеркалки» в любительской среде способен оказаться значительно меньше ожидаемого. Ведущие производители уже обнаружили, что большинство любителей вполне удовлетворены камерами с несменной оптикой (лишь бы она была хорошей) и полным «боекомплектом» продвинутых функций.

А вот отыскающим, как и тем, для кого фотография скорее развлечение, чем серьезное увлечение, стоит ориентироваться на модели с непривычным дизайном. Ведь они могут оказаться и удобнее, и практичнее, и, главное, на публике наверняка привлекут внимание к персоне фотографа. ■■■



# Samsung

## не хочет наступать на пятки

### ■ Samsung SpinPoint SP0411N

- Производитель: Samsung
- Web-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)
- Средняя розничная цена: 55 долл.

### ■ Samsung SpinPoint SP1604N

- Производитель: Samsung
- Web-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)
- Средняя розничная цена: 135 долл.

**Н**овые винчестеры Samsung не успели, к сожалению, принять участие в нашем недавнем teste (см. «Блины не только к Масленице», Hard'n'Soft, 2003, № 5, с. 50–59). Между тем на серии SpinPoint P80 и PL40 южнокорейская корпорация возлагает немалые надежды в плане утверждения статуса одного из ведущих игроков на этом рынке. До сих пор винчестеры Samsung имели репутацию не самых быстрых, не самых надежных, но дешевых и малошумящих приводов, лучше всего подходящих для «бюджетных» офисных компьютеров. Было бы странно, если бы Samsung осталась удовлетворена подобной характеристикой своих изделий и ролью догоняющей. Что удается ей сделать, чтобы изменить общественное мнение в свою пользу,

попробуем разобраться на примере винчестеров SP0411N (серия SpinPoint PL40) и SP1604N (серия SpinPoint P80).

В накопителе SP0411N емкостью 40 Гбайт установлена всего одна пластина с двумя рабочими поверхностями. Емкостью записи 40 Гбайт на пластину сегодня никого не удивишь, однако этот винчестер продемонстрировал совсем не плохую производительность. Скорость вращения шпинделя 7200 об./мин. обусловила хорошее время поиска и доступа. В спецификации заявлено, что внутренняя скорость передачи данных (при чтении, из диска в буфер) достигает 728 Мбит/с. Накопитель оснащен интерфейсом Ultra ATA/133, поэтому максимальная внешняя скорость передачи данных составляет 133 Мбайт/с. В моделях серии SpinPoint PL40 используется буфер емкостью 2 Мбайт.

Второй винчестер – старшая модель серии SpinPoint P80 емкостью 160 Гбайт. В нем применены две пластины по 80 Гбайт, скорость их вращения составляет 7200 об./мин. Кроме SP1604N с интерфейсом Ultra ATA/133, компания выпускает модель SP1604C, оснащенную Serial ATA. Обе модификации имеют буфер объемом 8 Мбайт. Внутренняя скорость передачи данных у них достигает 741 Мбит/с (по спецификации), внешняя – 133 или 150 Мбайт/с в зависимости от интерфейса.

Для проверки производительности новых дисководов от Samsung была использована программа HD Tach версии 2.61. Накопители тестировались по чтению и записи, для чего не форматировались и в течение 15 мин. «разогревались» перед запуском программы. Тестовый компьютер был оснащен процессором AMD Athlon 2000+ и памятью емкостью 256 Мбайт, работал под управлением Windows XP с установленным SP1. Винчестеры подключались в режиме «мастер» ко второму каналу контроллера EIDE.

При последовательном чтении SP0411N продемонстрировал минимальную скорость 28,4 Мбайт/с, максимальную – 56,4 Мбайт/с, средняя составила 44,3 Мбайт/с. При пакетном чтении, когда определяющей становится внутренняя скорость передачи данных, SP0411N достиг 78,3 Мбайт/с. Винчестер SP1604N оказался быстрее, но не во

Samsung  
SpinPoint PL40 SP0411N



Samsung  
SpinPoint P80 SP1604N



всем: минимальная скорость – 25,3 Мбайт/с, максимальная – 66,2 Мбайт/с, средняя – 49,1 Мбайт/с, пакетная – 77,5 Мбайт/с. Особенно удивительно, что SP0411N, обладая вдвое меньшей плотностью записи, превзошел SP1604N при пакетном чтении. Тест на запись также показал примерное равенство этих моделей по производительности. Средняя скорость равнялась 19,7 Мбайт/с у SP0411N и 21 Мбайт/с у SP1604N. Среднее время доступа у SP1604N составило 13,3 мс (по спецификации 8,9 мс), у SP0411N – 14,6 мс (производителем заявлено 10 мс).

Если сравнить с результатами винчестеров других компаний, показанными в ходе последнего тестирования, то можно констатировать, что по средней скорости чтения новые накопители Samsung выглядят очень достойно. Они обогнали Seagate Barracuda V, Maxtor DiamondMax 16, а модель SP1604N обошла и Western Digital Caviar WD400JB, вплотную приблизившись к Maxtor DiamondMax 9 Plus.

Что касается надежности, то пока недостаточно времени прошло, чтобы можно было судить о том, удается ли Samsung устраниТЬ имеющие место проблемы. Компания настроена весьма решительно, на винчестеры серий SpinPoint PL40 и SpinPoint P80 предос- тавлена трехлетняя гарантия. По спе-цификациям наработка на отказ у этих моделей составляет 500 тыс. ч., число циклов запуска и остановки — 50 тыс. Эти показатели, как и допустимые ударные нагрузки (63 г в рабочем режиме и 350 г в выключенном состоянии) соот-ветствуют уровню лучших моделей дру-гих фирм. Посмотрим, подтвердит ли практика достигнутый, по утверждени-ям Samsung, более высокий уровень ка-чества новых винчестеров.

В отношении акустических характеристик к винчестерам Samsung претензий уже давно нет. Применение гидродинамических приводов шпинделя, технологий Noise Guard и SilentSeek позволило понизить шум до 25 дБ на холостом ходу и до 27 дБ при чтении/записи. За время испытаний винчестеры почти не нагревались, что тоже свидетельствует об удачной конструкции приводов и корпуса.

На момент тестирования эти накопители еще не успели появиться в широкой продаже, поэтому ориентироваться придется по рекомендованной Samsung цене: SP0411N стоит 55 долл., SP1604N – 135 долл. Как видите, компания не изменила своей политике, и у новых приводов еще больше оснований претендовать на звание «Оправданность цены». [\[Конец\]](#)

**canopus**  
**SCALABLE TECHNOLOGY**

**canopus**  
**MEDIA TECHNOLOGIES**

**canopus**  
**EFFECTS TECHNOLOGY**

# canopus

СДЕЛАНО В ЯПОНИИ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ И ДОМАШНЕЕ ВИДЕО, DVD, VIDEO-CD, WEB-VIDEO

Intel Inside  
pentium 4

### Оптимальная рабочая станция на базе процессора Intel Pentium 4

## ТЮНИНГ А/В-конфигураций для самых требовательных заказчиков

Ply 00:43:00.000  
Pad 00:43:00.000  
Clip 00:43:00.000

По вопросам дилерского сотрудничества обращайтесь в фирму "Мультимедиа Клуб" – официальному дистрибутору Canopus Corp.  
Тел.: (095) 943-9290, 943-9293 [www.mpc.ru](http://www.mpc.ru), [dealer@mpc.ru](mailto:dealer@mpc.ru)

**canopus**  
[www.canopuscorg.ru](http://www.canopuscorg.ru)



# Космическое звучание в вашей комнате

## TerraTec SoundSystem Aureon 7.1 Space

- Производитель:  
TerraTec
- Web-сайт:  
[www.terratac.com](http://www.terratac.com)
- Средняя розничная цена:  
150 долл.<sup>1</sup>

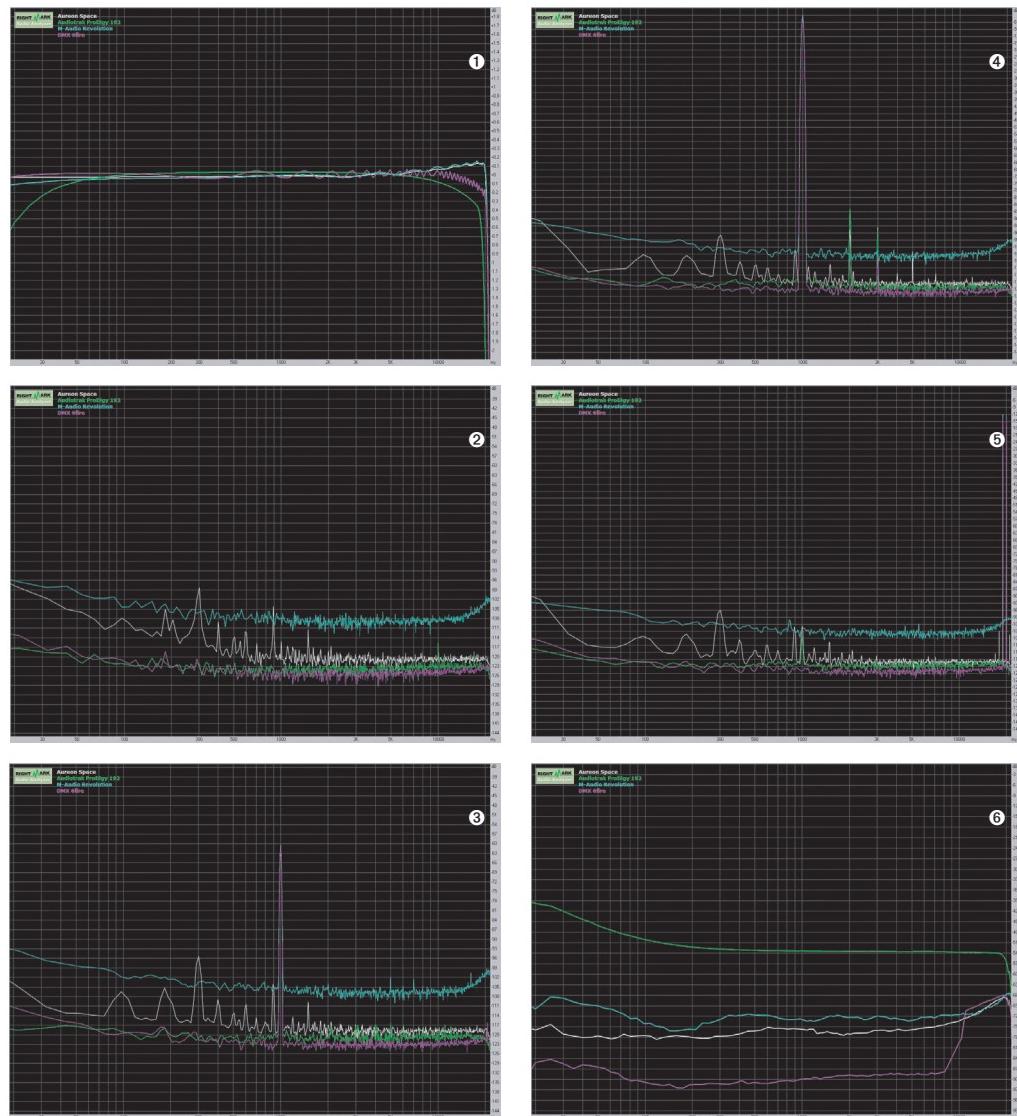
**В**торой раз после тестирования звуковых карт (см. «Звуков полная октава», Hard'n'Soft, 2003, №3, с. 40–53) мы возвращаемся к этой теме. В майском номере была рассмотрена мультимедийная звуковая плата M-Audio Revolution 7.1 (см. «Свершилась ли революция?», Hard'n'Soft, 2003, №5, с. 34–35), построенная на базе звукового процессора VIA/ICEnsemble Envy 24HT. Карты на базе модификаций этого чипа участвовали и в вышеупомянутом teste. Это были Audiotrak Prodigy 192 и TerraTec SoundSystem DMX 6fire 24/92.

Рассматриваемый здесь продукт тоже носит марку TerraTec и так же выполнен на чипе Envy 24HT, но, в отличие от дорогой

SoundSystem DMX 6fire 24/92, обходится покупателю значительно дешевле. При этом функциональность платы не хуже, чем у «старшего брата». Заявленными возможностями карты являются: вывод сигнала по восемьми каналам (формат 7.1), совместимость с современными звуковыми API, такими, как DirectSound3D, A3D 1.0, EAX1.0/2.0. Справедливо ради стоит отметить, что эти API не поддерживаются аппаратно и реализуются посредством программных алгоритмов Sensaura.

Программное обеспечение в комплекте с картой аналогично тому, которое поставляется с TerraTec SoundSystem DMX 6fire 24/92. Как и там, панель управления звуковыми па-

Результаты тестирования с помощью программы RMAA 4.3, режим тестирования: 16-бит, 44 КГц; цепь соединена по схеме External loopback (линейный выход — линейный вход):  
 ① Неравномерность АЧХ.  
 ② Уровень шума.  
 ③ Динамический диапазон.  
 ④ Нелинейные искажения.  
 ⑤ Интермодуляционные искажения.  
 ⑥ Взаимопроникновение каналов.

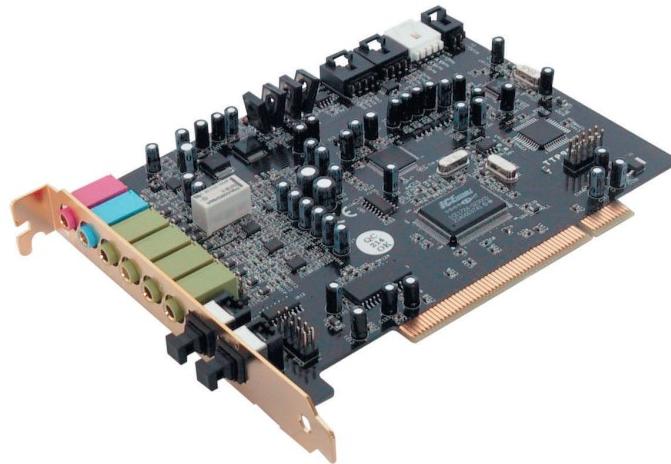


① По данным информационного агентства «Мобиле» (июнь 2003 г.).



раметрами выполнена не очень удачно с точки зрения удобства пользователя. В этой части Aureon 7.1 Space, безусловно, проигрывает той же M-Audio Revolution 7.1.

Прежде чем познакомить читателя с результатами теста, проведенного с помощью программы RMAA (о том, что это за программа и что она позволяет определить, см. материал о тестировании), следует сказать, для кого в первую очередь предназначен Aureon 7.1 Space. Данная мультимедийная звуковая карта ориентирована на широкую аудиторию, и область применения Aureon 7.1 Space также довольно широка — от прослушивания MP3-файлов и озвучивания трехмерных игр-стрелялок до создания собственной любительской аудиостудии у себя дома (правда, придется подумать о приобретении отдельного MIDI-контроллера, так как карта лишена соответствующего входа). Но не все так просто, как может показаться на первый взгляд. Ввиду некоторой специфики звуковых чипов Envy 24HT мы бы рекомендовали эту плату прежде всего ценителям качественного звука, имеющим дома хорошую мультимедийную акустику стоимостью не менее 400 долл. На более дешевых системах разницу в звучании между Aureon 7.1 Space и, скажем, Creative Audigy2 ощутить будет невозможно. В трехмерных играх Aureon 7.1 Space и вовсе уступает той же Creative Audigy2, так как программные кодеки Sensaura обеспечивают не самый качественный пространственный звук.



TerraTec  
SoundSystem Aureon 7.1 Space

Проведенные нами тесты показали, что в целом на уровне других плат на базе Envy 24, которые мы выбрали в качестве оппонентов, технические характеристики Aureon 7.1 Space очень неплохие (см. диаграммы). По уровню шума рассматриваемая карта хотя и показала себя лучше, чем M-Audio Revolution 7.1, но все же до показателей DMX 6fire 24/92 не дотянула. Но, повторимся, на слух ощутить разницу в звучании можно лишь на комплекте дорогой акустики, желательно даже профессиональной или полупрофессиональной.

В общем, если качественный звук для вас больше, чем просто словосочетание, и вы обладаете хорошей акустической системой, то TerraTec SoundSystem Aureon 7.1 Space будет хорошим приобретением. Если же основное применение вашей звуковой карты — игры и мультимедиа, то лучше присмотреться к продуктам от Creative или Philips. ■■■

# MSI CoreCell™ chip

The Extreme Chip you've ever needed for Motherboard, enables your system with  
**Less Noise, Longer Duration, More Power-Saving & Higher Performance.**

**Buy MSI865PE Neo2 Russia Edition or any OSD product win MEGA PC [www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)**

Please go to [www.8xtreme.com](http://www.8xtreme.com) for 8Xtreme series product details.

**DEALINE e-business hub, IBS Group**  
Tel: 095-969-2222  
Fax: 095-969-2299  
Web: [www.dealine.ru](http://www.dealine.ru)

**INLINE**  
Tel: 095-941-6161  
Fax: 095-422-3614  
Web: [www.2b.ru](http://www.2b.ru)

**Russian Style**  
Tel: 095-797-5775  
Fax: 095-215-2057  
Web: [www.us.ru](http://www.us.ru)

**Euclid Computers Inc.**  
Tel: 812-325-8300  
Fax: 812-325-6250  
Web: [www.euclid.ru](http://www.euclid.ru)

**IP Labs**  
Tel: 095-728-4101  
Fax: 095-728-4100  
Web: [www.iplabs.com.ru](http://www.iplabs.com.ru)



# Монитор читает карты

## ■ BenQ FP591

- Производитель: BenQ
- Web-сайт: [www.benq.ru](http://www.benq.ru)
- Средняя розничная цена: 480 долл.<sup>1</sup>

**C**лужно сказать, насколько удачна идея встраивания в LCD-мониторы телевизионного тюнера. Редко кто станет смотреть передачи, сидя перед компьютером, а для использования именно в качестве телевизора подобные решения не очень-то практичны: и экран маловат, и управление неудобно, и цена слишком высока. Компания BenQ нашла, на наш взгляд, более привлекательную приманку для потенциальных покупателей. В моделях серии FPx91 присутствует картридер — устройство, позволяющее считывать с карт флэш-памяти изображения, снятые цифровыми камерами, и выводить их на экран или записывать на жесткий диск компьютера (через USB-подключение). Впрочем, это не единственное достоинство данных мониторов, в чем мы смогли убедиться на примере протестированного нами BenQ FP591.

Его характеристики очень высоки. Оснащенный матрицей с диагональю 15 дюймов и разрешением 1024x768 пикселов, он обеспечивает максимальную контрастность 550:1, яркость достигает 500 кд/м<sup>2</sup>. При работе с текстами и графикой столь высокая контрастность и яркость не нужны, пожалуй, они даже могут помешать. Но при просмотре видео или в играх — совсем другое дело. Еще более важной для геймеров является очень низкая инерционность матрицы: по спецификации, время отклика составляет всего 16 мс. К тому же у BenQ FP591 отличные углы обзора, достигающие 140° по горизонтали и 120° по вертикали<sup>2</sup>. У монитора два входа — аналоговый D-Sub и цифровой DVI.

Необычный дизайн BenQ FP591 привлекает внимание



Встроенные в BenQ FP591 стереоколонки неплохо справляются с воспроизведением средних и высоких частот, но низов, что вполне естественно для динамиков небольшого диаметра, они дают мало. Благодаря применению технологии обработки звука SRS расширяется поле звучания, даже при малой громкости выделяются высокие частоты. Звук отчетливый, чистый. Однако если хотите получить настояще удовольствие от музыки, добавьте к встроенным колонкам сабвуфер, который исправит ситуацию с басами.

Дизайн монитора производит сильное впечатление. Экран окаймлен черной рамкой шириной около 2,5 см и выступает из передней металлической панели. Под ним расположена опять же выступающая планка с кнопками управления, слева на ее боковой поверхности находится гнездо для подключения наушников. Картридер не виден, слоты для карточек CompactFlash, SD/MMC и Memory Stick размещены на верхней стороне монитора позади экрана. Подставка, как и задняя панель, черные. Предусмотрена регулировка только угла наклона — изменить положение дисплея по высоте и повернуть его в портретное положение нельзя.

Кнопки управления — сенсорные, достаточно легкого прикосновения к ним, чтобы на экране появилось меню. Однако эта особенность конструкции монитора не так уж и удобна, поскольку нет тактильного ощущения, нажалась кнопка или нет. В результате затрудняется навигация в меню, особенно при случайных касаниях соседних с нужной кнопок. К счастью, заходить в меню слишком часто не придется: автоматическая настройка вызывается отдельной кнопкой и срабатывает достаточно четко. К тому же в случае использования входа DVI регулировки геометрии в меню заблокированы за ненадобностью. При переключении входов с цифрового на аналоговый и обратно у нас возникали проблемы с автоматическим определением, откуда монитору снимать сигнал. Для их устранения, вероятно, надо просто обновить прошивку встроенного программного обеспечения.

Обнаруженные при тестировании недостатки отнюдь не испортили общего впечатления от данной модели. Монитор BenQ FP591 способен стать хорошим компонентом для мощного мультимедийного или игрового компьютера, а также понравиться тем пользователям, которые увлекаются цифровой фотографией. **НК**

<sup>1</sup> По данным информационного агентства «Мобиле» (июнь 2003 г.).

<sup>2</sup> По принятой новой методике измерений в указанном диапазоне контрастность снижается до уровня не хуже 10:1, тогда как раньше производители мониторов определяли углы обзора, руководствуясь контрастностью 5:1.



# Играть так играть!

**K**омпьютерные игры поистине в огромной мере способствуют совершенствованию вычислительной техники и периферийных устройств. О том, что для современных игр нужны мощная видеокарта, мощный процессор, много оперативной памяти, известно всем. Но для победы над сильным противником важно еще и удобство «подручных средств», дающее возможность выложиться на все сто. Ведь сложно получать удовольствие от игры, когда постоянно скрюченные пальцы сводят от усталости. Эргономичных мышек на рынке много, на любой вкус, для любых ладоней. А вот с клавиатурами ситуация существенно хуже: даже «разломленные», считающиеся наиболее удобными, являются тиковыми лишь отчасти. Естественно, они предназначены для набора текста, когда надо быстро нажать любую клавишу. В играх же чаще всего, наоборот, приходится подолгу держать пальцы над одной и той же группой клавиш, причем нажатия носят не кратковременный характер, как при наборе текста, а делятся подолгу. Так что специализированная игровая клавиатура – вещь отнюдь не бесполезная, в чем несложно убедиться, поработав с Defender Gaming Keyboard KPD 0250, которая разработана Defender совместно с Chicony, одним из известнейших производителей клавиатур.

Первое, чем выделяется Gaming Keyboard, – это дизайном. Стандартные, расположенные прямоугольником клавиши имеют небольшую высоту, от чего кажется меньше, и очень приятный мягкий ход. Блок основных клавиш обрамлен корпусом с округлыми очертаниями, к которому по бокам прикреплены два блока, делающие эту клавиатуру игровой. Под правую руку помещены миниатюрный джойстик и две кнопки. Под левой рукой очень удобный, идеально подобранный формы блок из 9 дополнительных клавиш. Для большого пальца оставлены две кнопки, относящиеся к джойстику (auto fire). Они же отвечают за переключение «регистров» дополнительных клавиш, благодаря которым можно использовать до 18 программируемых клавиш, в двух группах, доступ к которым организован очень удобно – достаточно лишь щелкнуть кнопкой «A» или «B». Корпус выполнен из темно-серого с серебристым отливом пластика и имеет достаточный вес и резиновые ножки, чтобы клавиатура не скользила по столу.

Над основной клавиатурой нашлось место для трех кнопок, управляющих громкостью, и кнопки, переключающей джойстик в режим собственно джойстика или аналога курсорных клавиш. В режиме джойстика все дополнительные клавиши (11, не считая уже упомянутых auto fire!) становятся принадлежностью игрового манипулятора.

В работе Gaming Keyboard очень удобна. Конечно, для «летательных» симуляторов специальный джойстик удобнее встроенного в клавиатуру, зато вынесенная влево группа из 9 клавиш, на которые можно назначать до 18 действий, превосходно подходит для игры в трехмерные шутеры, стратегии, аркады... Да практически для любой игры, имеющей достаточно сложное управление, Defender KPD 0250 просто находка. Ну а привыкать к мини-джойстику или продолжать пользоваться мышью – вопрос второстепенный. Кстати, первый удобно использовать не только в играх, но и при работе с текстом.

Самые внимательные читатели наверняка заметили, что клавиатура на фотографии не русифицирована. Разумеется, все поступающие в продажу Defender Gaming Keyboard KPD 0250 не имеют этого недостатка, просто в нашей лаборатории побывал один из первых экземпляров, не адаптированных для отечественного рынка. ■■■

## Defender Gaming Keyboard KPD 0250

- Производитель: Defender
- Web-сайт: [www.defender.ru](http://www.defender.ru)
- Средняя розничная цена: 59 долл.<sup>1</sup>

Defender Gaming Keyboard  
KPD 0250



<sup>1</sup> По данным информационного агентства «Мобиле» (июнь 2003 г.).



# Ноутбук агента Икс

## Samsung Note PC X10 1300

**■ Производитель:** Samsung  
**■ Web-сайт:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)  
**■ Средняя розничная цена:** 1900 долл.<sup>1</sup>

Не успели мы рассмотреть почти два десятка ноутбуков в июньском обзоре (см. «Блокноты XXI века», Hard'n'Soft, 2003, №6, с. 56–71), как на рынок поступила новинка, которая, без сомнения, достойно выглядела бы рядом со своими конкурентами. Тем не менее пройти мимо нее никак нельзя, так что представляем Samsung Note PC X10 1300.

Корпус лаптопа очень привлекателен. Прежде всего в глаза бросается невысокая толщина, отчего компьютер кажется еще более компактным, чем он является на самом деле. Масса ноутбука тоже невелика, тем более для двухшпиндельной модели. Корпус серебристого цвета выполнен из качественного пластика с практичным, не царапающимся покрытием. «Горячие» кнопки включения/выключения и вызова приложений оформлены в «металлизированном» стиле. Порадовала удобная клавиатура с четкими и информативными клавишами, работать на ней очень приятно. Также стоит отметить наличие полноценного колесика прокрутки на панели тачпада.

### Основные технические характеристики (данные производителя)

Центральный процессор:	Intel Pentium-M 1,3 ГГц
Чипсет	Intel i855PM
Объем и тип оперативной памяти:	256 Мбайт DDR266
Видеoadаптер:	NVIDIA GeForce4 440 Go с 64 Мбайт оперативной памяти
Дисплей:	
● размер диагонали, дюймов	14,1
● аппаратное разрешение экрана	1024x768
Объем жесткого диска, Гбайт	30
Наличие флоппи-дисковода	—
Наличие оптического накопителя, тип	DVD/CD-RW
Наличие факс-модема	+
Наличие встроенного сетевого контроллера	+
Наличие контроллера беспроводных сетей	+
Устройство позиционирования курсора мыши	тачпад
Наличие портов, кол-во:	
● USB	2
● LPT	—
● COM	—
● PS/2	—
● IEEE 1394 (FireWire)	1
Наличие ИК-порта	—
Наличие видеовыхода, тип	D-Sub, S-Video
Слоты расширения, тип/кол-во	1xPCMCIA Type II
Габариты (ШxВxГ), мм	315,5x259x23,8
Масса, кг (с аккумулятором)*	1,8

\* По данным информационного агентства «Мобиле» (июнь 2003 г.).



Samsung Note PC X10 1300

Samsung Note PC X10 построен на платформе Intel Centrino, и в компьютере используются все три компонента этой платформы – процессор Intel Pentium-M с максимальной частотой 1,3 ГГц, чипсет Intel i855 и контроллер беспроводных сетей. В качестве видеоадаптера применяется довольно мощная (для ноутбука) видеокарта NVIDIA GeForce4 440 Go, которая выводит изображение на 14,1-дюймовый ЖК-экран. Аппаратное разрешение матрицы оптимально для этой диагонали и составляет 1024x768 пикселов. Экран радует «правильной» картинкой с четкими цветами, хорошей яркостью и контрастностью. Стоит заметить, правда, что при работе от батарей яркость дисплея снижается и в некоторых условиях может оказаться недостаточной. При работе же от электросети все параметры экрана очень хороши, хотя углы обзора все же не настолько велики, чтобы оценить их «на отлично».

Мультимедийные динамики (2x1 Вт) слабоваты, послушать на них музыку в хорошем качестве вряд ли получится. Зато ноутбук оснащен цифровым аудиовыходом стандарта S/PDIF, поэтому, если уж так необходимо, звук можно передать из компьютера, скажем, на музыкальный центр. Скорее всего, эта возможность будет востребована преимущественно для озвучивания компьютерных игрушек или презентаций.

Подводя итог, хочется сказать следующее. Samsung Note PC X10 1300 – полноценный портативный компьютер, который при этом можно положить в сумку и взять с собой в дорогу. ■



# Резервы есть!

## Plextor PlexWriter Premium

- Производитель:  
Plextor
- Web-сайт:  
[www.plextor.ru](http://www.plextor.ru)
- Средняя розничная цена:  
185 долл.<sup>1</sup>

**К**ого нынче можно удивить новым устройством, записывающим компакт-диски? Ну подумаешь, скорость еще больше, чем у предшественника, который и так работал слишком быстро и шумно. Примерно такое же отношение может возникнуть и при первом знакомстве с новинкой от Plextor — приводом PlexWriter Premium. И надо сразу сказать, что предвзятость суждений в данном случае неуместна.

Внешне устройство выглядит совершенно обычно. Как и у других CD-приводов Plextor, лоток сделан из черного пластика — это «фамильная» черта накопителей данной марки. Скоростная формула впечатляет, но на текущий момент редкий производитель пишущих CD-дисководов не выпустил устройства со скоростями 52x/32x/52x или с очень близкими показателями. Отметим, что запись на максимальной скорости действительно происходит очень быстро и, главное, без сбоев. Во многом этому способствуют многочисленные фирменные технологии, которыми и примечателен PlexWriter Premium.

Технология, предназначенная для повышения надежности записи, называется PowerRec II и в принципе давно знакома всем пользователям высокоскоростных пишущих CD-приводов. Ее суть — варьирование мощности лазера и скорости записи в зависимости от качества носителя. Подстройка производится «на лету», непосредственно при «прожиге». Также для проверки качества носителя и записи предназначена технология Q-Check, вхо-

дящая в пакет утилит PlexTools. Собственно, именно этот набор и делает PlexWriter Premium действительно выдающимся устройством. В режиме Silent Mode пользователь может установить значения максимальных скоростей записи, чтения, и, что наиболее интересно, отдельно выдвижения и задвигания лотка. Как показал опыт, при пониженных скоростях привод практически бесшумен. Это очень полезно, поскольку сейчас многие покупатели CD-приводов подбирают для себя накопитель не только хорошо и быстро записывающий, но и делающий это тихо. Ну и наконец гвоздь программы: PlexWriter Premium при помощи технологии GigaRec способен записать на стандартный 80-минутный диск, т. е. диск nominalной емкостью 700 Мбайт, до 1 Гбайт данных. На более редкие, 99-минутные «болванки» умещается до 1,2 Гбайт. Прирост емкости составляет 40%! Правда, запись в таком режиме происходит только на четырехкратной скорости, но при необходимости «впихнуть» на диск больше, чем он должен вмещать, подобная уступка выглядит совершеннейшим пустяком. Причем хотя Plextor и предупреждает о возможной несовместимости, в нашей тестовой лаборатории 80-минутный диск с данными общим объемом около 968 Мбайт успешно прочитался на нескольких дисководах разных марок, включая устройства чтения DVD-ROM. Отличная функциональность позволяет говорить о PlexWriter Premium как об устройстве, которое способно выжать максимум из престарелого формата CD.

PlexWriter Premium



<sup>1</sup> По данным информационного агентства «Мобиле» (июнь 2003 г.).

**Highway.Ru** (095) 317-87-44  
[info@highway.ru](mailto:info@highway.ru)



**ХОСТИНГ**   
которому я доверяю



# ВИДЕОКАРТИНГ:

## болиды и малолитражки

**Тестирование современных графических ускорителей**

### Тестируются:

- Albatron Gigi FX5200P
- Albatron Gigi FX5600P Turbo
- AOpen Aeolus FX5200-DV128
- ASUS V9520/TD
- ASUS V9900/TD
- ATI Radeon 9600 Pro
- Chaintech A-FX20
- FIC A97
- Gainward FX PowerPack! Pro/660TV
- Gainward FX PowerPack! Ultra/760XP Golden Sample
- Gigabyte GV-R9200-VIVO
- ManLi Radeon 9800 Pro
- MSI FX5200-TD64
- MSI FX5600-VTD128
- NVIDIA NV35-GL-AI
- Sapphire Atlantis Radeon 9200
- Sapphire Atlantis Radeon 9800 Pro
- Soltek SL-5200-XD

Видеокарты сейчас — самые настоящие монстры. Они опасны для владельца, поскольку завораживают его великолепными видами виртуальных пространств; для его кошелька, из-за того что быстро устаревают, а новинки стоят очень недешево. Да и по внешнему виду отдельные экземпляры можно смело классифицировать как чудовища. И тем не менее именно эти создания интересуют пользователей больше всего — любителей поиграть, похоже, все прибывает и прибывает.

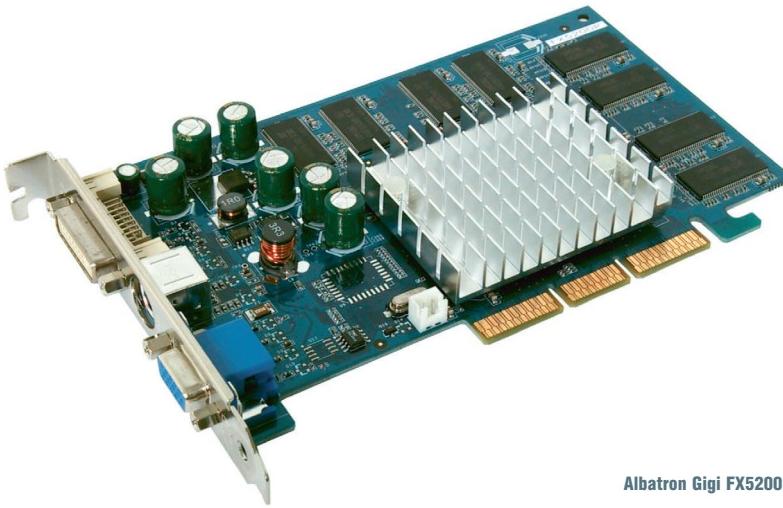
Разумеется, производители плат и графических процессоров стремятся всячески угодить потребителям, не бесплатно, конечно. И как минимум раз в год, а то и чаще, трехмерная графика на персональных компьютерах совершают очередной бросок к

фотореалистичности и запредельной производительности. К слову, о смысле знаменитых fps, кадров в секунду, в которых принято измерять графическую производительность, подробнее сказано во врезке «А зачем это надо?».

Основная задача, поставленная перед нашей лабораторией на этот раз, — тестирование современных видеокарт. Естественно, основных игроков два, ATI и NVIDIA, но и среди производителей плат на основе процессоров двух гигантов тоже идет борьба. Результаты нашего тестирования показали, продукция каких марок более достойна, да и расстановка сил оказалась довольно неожиданной. В общем, перед вами отчет об испытании плат с процессорами GeForce и Radeon нового поколения.

### Как мы тестировали

- Конфигурация тестового стенда:
- Материнская плата Albatron PX865PE Pro II;
- Процессор Intel Pentium 4 с тактовой частотой 3,06 ГГц;
- Оперативная память DDR 400 объемом 512 Мбайт (два модуля производства Kingston по 256 Мбайт);
- Жесткий диск Maxtor D740X-6L емкостью 160 Гбайт (7200 об./мин.);
- CD-ROM-дисковод ASUS CD-S400/A;
- Монитор NEC MultiSync FE750+;
- Операционная система Windows XP Professional (с установленным DirectX 9).



Albatron Gigi FX5200P

Тестирование проводилось с помощью комплексных пакетов 3DMark2001 SE и 3DMark03, тестов DroneZmarK и Vulpine GLmark, ориентированных на OpenGL, а также с помощью относительно свежей игры Unreal Tournament 2003. Все испытания осуществлялись при настройках, соответствующих максимальному качеству изображения, в режиме 32-разрядного представления цвета и с отключенной вертикальной синхронизацией. На диаграммах отражены результаты, полученные в наиболее «ходовом» разрешении 1024x768 и в «тяжелом» 1600x1200. Среди плат, участвующих в тестировании, присутствует довольно престарелая плата Albatron GeForce4 Ti4600. Не удивляйтесь — ее производительность была измерена вместе с остальными и послужила ориентиром, относительно которого новые платы разделились на более быстрые и более медленные.

### Albatron Gigi FX5200P

Новые платы Albatron семейства Gigi отличает яркая упаковка с «родственницей» феи Dawn (придуманной NVIDIA для промоушена своих процессоров GeForceFX) в качестве главного персонажа. Внутреннее наполнение коробки стало несколько богаче, чем бывало раньше, но все-таки по количеству аксессуаров видеокарты Albatron явно не чемпионы. Зато к работе самой платы особых замечаний нет. Средняя

производительность, умеренная для «коробочной» версии цены, достаточно высокая надежность. Хотя следует со всей внимательностью подходить к проблеме охлаждения компьютера с такой платой — графический процессор оснащен совсем не большим радиатором, и даже незначительное повышение температуры в корпусе ПК может вызвать сбой в работе видеокарты. Если говорить о производительности, то она, как впрочем, и у других плат с процессором GeForce FX 5200, достаточна на сегодня, но уже завтра наверняка покажется низкой — аппетиты трехмерных игрушек растут. Слабое место Albatron Gigi FX5200P — OpenGL, именно в тестах с использованием этого API есть заметное отставание от многих плат-соперниц.

**Достоинства:** умеренная цена

**Недостатки:** посредственная производительность

Производительность:	7
Удобство в использовании:	8
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>

### Albatron Gigi FX5600P Turbo

Вторая плата от Albatron оказалась не только красиво упакованной, но и довольно шустрой. Неплохая для процессора GeForce FX 5600 скорость работы и, главное, отличная стабильность — сильные аргументы в пользу приобретения именно этой модели. Тем более что она не слишком дорога и, в отличие от плат с процессорами GeForce FX 5200, довольно продолжительное время не будет вызывать у владельца стремления подыскать что-нибудь более скоростное. Такая плата — пример удачной сбалансированности всех аспектов, от системы охлаждения и качества изготовления до комплекта поставки и цены.

**Достоинства:** относительно невысокая цена

**Недостатки:** производительность не очень высока

Производительность:	8
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>

### AOpen Aeolus FX5200-DV128

Плата от AOpen с красивым названием Aeolus (по имени греческого бога ветров Эола) построена на основе самого младшего графического процессора серии GeForce FX. Ожидать великих свершений от видеокарты с чипом GeForce FX 5200 мы не собирались, тем более что практически все модели с таким процессором по результатам тестов шли «ноздря в ноздрю». Но все же очень странным и практически необъяснимым оказалось существенное от-



Albatron Gigi FX5600P Turbo

ставление этой платы во всех тестах. Может быть, нам достался неудачный экземпляр, такое случается, но видеокарта прошла все тесты, результаты перепроверены, поэтому ничего не остается, кроме как оценить AOpen Aeolus FX5200-DV128 по полученным данным.

**Достоинства:** хорошая стабильность работы

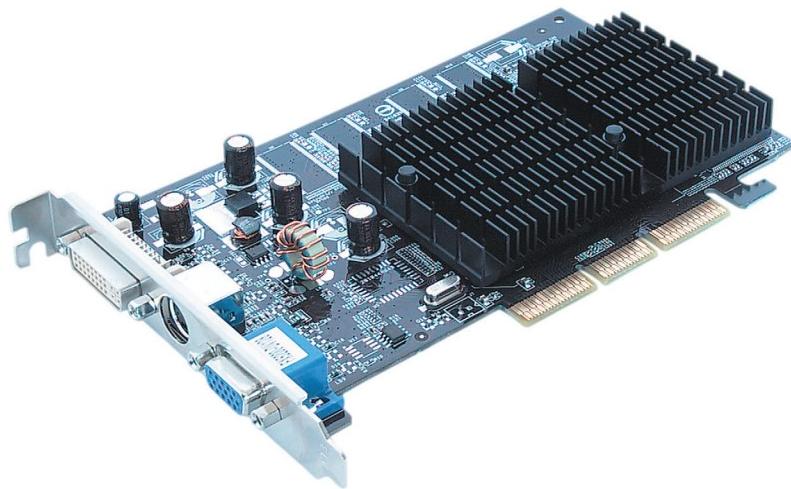
**Недостатки:** производительность оказалась очень низкой

Производительность:	5
Удобство в использовании:	8
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>6/10</b>

### ASUS V9520/TD

Еще одна плата на основе GeForce FX 5200 — не самая дешевая, но по совокупности достоинств вполне заслуживающая награды «Оправданность цены». Разумеется, многие геймеры придают значение марке, и логотип ASUS для них имеет немалый вес. Главное же — то, что при высокой для такого процессора скорости работы платы ASUS V9520/TD отличается хорошей устойчивостью к нагрузкам. Иными словами, за время тестирования она ни разу не перегрелась и не вызвала зависания системы. К тому же и комплект по-

AOpen Aeolus FX5200-DV128



## Тестируемые видеокарты: только факты

Наименование продукта	Albatron Gigi FX5200P	Albatron Gigi FX5600P Turbo	AOpen Aeolus FX5200-DV128	ASUS V9520/TD	ASUS V9900/TD	ATI Radeon 9600 Pro
Производитель	Albatron Technology		AOpen	ASUSTeK Computer Technologies		ATI
Web-сайт	www.albatron.com.tw		www.aopen.ru	www.asuscom.ru		www.ati.com
Графический процессор	NVIDIA GeForce FX 5200	NVIDIA GeForce FX 5600	NVIDIA GeForce FX 5200	NVIDIA GeForce FX 5200		ATI Radeon 9600 Pro
Объем видеопамяти, Мбайт	128	128	128	128	128	128
Тип видеопамяти	DDR	DDR	DDR	DDR	DDR	DDR
Рабочая частота чипа, МГц	250	325	250	250	400	400
Рабочая частота памяти, МГц	400	550	400	400	800	600
Частота RAMDAC, МГц	350	400	350	350	400	400
Дополнительные выходы	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV
Средняя розничная цена, долл. <sup>1</sup>	100	190	75	105	335	210

Наименование продукта	Chaintech A-FX20	FIC A97	Gainward FX PowerPack! Pro/660TV	Gainward FX PowerPack! Ultra/760XP Golden Sample	Gigabyte GV-R9200- VIVO	ManLi Radeon 9800 Pro
Производитель	Chaintech Computer	First International Computer	Gainward		Gigabyte Technology	Manli Technology
Web-сайт	www.chain- tech.com.tw	www.ficr.ru	www.gainward.ru		www.giga- byte.com.tw	www.manli.ru
Графический процессор	NVIDIA GeForce FX 5200	ATI Radeon 9700	NVIDIA GeForce FX 5200	NVIDIA GeForce FX 5600 Ultra	ATI Radeon 9200	ATI Radeon 9800 Pro
Объем видеопамяти, Мбайт	128	128	128	128	128	128
Тип видеопамяти	DDR	DDR	DDR	DDR	DDR	DDR
Рабочая частота чипа, МГц	250	275	250	400	250	380
Рабочая частота памяти, МГц	400	540	400	800	400	680
Частота RAMDAC, МГц	350	400	350	400	400	400
Дополнительные выходы	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV (вход/выход)	DVI, TV
Средняя розничная цена, долл. <sup>1</sup>	85	270	78	230	100	460

Наименование продукта	MSI FX5200- TD64	MSI FX5600- VTDR128	NVIDIA NV35-GL-AI	Sapphire Atlantis Radeon 9200	Sapphire Atlantis Radeon 9800 Pro	Soltek SL-5200-XD
Производитель	Micro-Star International		NVIDIA	Sapphire Computer		Soltek
Web-сайт	www.msi.com.tw		www.nvidia.ru	www.sapphiritech.com		www.soltek. com.tw
Графический процессор	NVIDIA GeForce FX 5200	NVIDIA GeForce FX 5600	NVIDIA GeForce FX 5900 Ultra	ATI Radeon 9200	ATI Radeon 9800 Pro	NVIDIA GeForce FX 5200
Объем видеопамяти, Мбайт	64	128	256	128	128	128
Тип видеопамяти	DDR	DDR	DDR	DDR	DDR	DDR
Рабочая частота чипа, МГц	250	325	450	250	380	250
Рабочая частота памяти, МГц	400	550	850	400	680	400
Частота RAMDAC, МГц	350	400	400	400	400	350
Дополнительные выходы	DVI, TV	DVI, TV (вход/выход)	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV	DVI, TV
Средняя розничная цена, долл. <sup>1</sup>	75	160	н/п <sup>2</sup>	87	435	80

<sup>1</sup> - по данным информационного агентства «Мобиле» (июнь 2003 г.).

<sup>2</sup> н/п - неприменимо



ставки у плат ASUS неплох, так что свою стоимость эта видеокарта полностью оправдывает.

**Достоинства:** хорошая производительность, надежность

**Недостатки:** производительность в OpenGL чуть ниже, чем у конкурентов

Производительность:	8
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	9
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>

### ASUS V9900/TD

Вторая плата ASUS также отличается высокой надежностью и хорошей комплектацией, но по производительности относится уже не к нижнему, а к верхнему уровню. Процессор GeForce FX 5800 обеспечивает действительно высокую скорость работы. Однако плата имеет и ряд недостатков, тоже обусловленных используемым графическим чипом. Это, во-первых, большая (из-за системы охлаждения) толщина — видеокарта фактически занимает два слота. Во-вторых, и это тоже «заслуга» охлаждающего вентилятора, при интенсивной нагрузке ASUS V9900/TD сильно шумит. К счастью, при работе с двумерной графикой «турбина» останавливается. Ну и последние, мелкие недостатки даже можно считать неизбежными особенностями — плата нуждается в дополнительном питании и стоит довольно дорого. Впрочем, цена находится в разумном соотношении с производительностью: хочешь быстрой графики — плати соответственно.

**Достоинства:** высокая производительность, надежность

**Недостатки:** шумность работы, высокая стоимость

Производительность:	9
Удобство в использовании:	7
Аксессуары:	9
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>

### ATI Radeon 9600 Pro

Вот и настала очередь первой в нашем тестировании платы из плеяды обновленных Radeon. Собственно, рассказывать о ней почти нечего — об ее высокой производительности лучше всего свидетельствуют диаграммы. Мы добавим лишь, что плата, не отягощенная массивными радиаторами, работает не только быстро, но и без сбоев. Вообще, если говорить о хорошей и не слишком дорогой плате для любителя игр, то ATI Radeon 9600 Pro — лучшее, что можно выбрать. Этот ускоритель незначительно дороже



ASUS V9520/TD



ASUS V9900/TD



ATI Radeon 9600 Pro

плат на основе GeForce FX 5600, но заметно быстрее их во всех тестах. Исключение — испытания на скорость работы с OpenGL, что характерно для всех плат ATI в нашем тестировании. Небольшое отставание видеокарт с процессорами Radeon вызвано тем, что драйверы ATI и NVIDIA устроены по-разному. Судя по качеству изображения, платы ATI реализуют больше функций OpenGL, работая чуть медленнее, но выдавая более симпатичную картинку. Поэтому мы смело ре-



Chaintech A-FX20

комендуем ATI Radeon 9600 Pro и отмечаем ее наградой «Оправданность цены».

**Достоинства:** высокая производительность, надежность, умеренная цена

**Недостатки:** работа с OpenGL менее эффективна, чем с DirectX.

Производительность:	9
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	9
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>9/10</b>

### Chaintech A-FX20

Не самая производительная в своем классе, но неплохая плата. При наличии лишь пассивного охлаждения Chaintech A-FX20 показала себя как стабильно работающее, надежное устройство. Результаты тестов DroneZmarK и Vulpine GLmark оказались ниже, чем у плат-соперников того же класса, но не настолько, чтобы это составляло проблему. Тем более что плата недорога и бесшумна. Протестированный экземпляр оборудован 128 Мбайт памяти, выпускается также и вариант с 64 Мбайт, который стоит дешевле. Вообще, для процессора GeForce FX 5200 вполне достаточно объема видеопамяти, равного 64 Мбайт – с большими текстурами ему все равно нормально не справиться, а в режиме «слайд-шоу», вызванном

FIC A97



низким показателем FPS, уже не важно, хранятся ли текстуры в видеопамяти полностью или подгружаются частями из оперативной памяти.

**Достоинства:** низкая цена

**Недостатки:** невысокая производительность

Производительность:	7
Удобство в использовании:	8
Аксессуары:	7
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>

### FIC A97

С процессором Radeon 9700 и платами на его основе наши читатели знакомы давно. Но, несмотря на «возраст», этот чип все еще относится к разряду самых быстрых, и платы на его основе пользуются немалой популярностью. Тем более что, в отличие от своих сверстников из семейства GeForce4, рассматриваемый графический процессор совместим с DirectX 9. В тестировании приняла участие довольно редкая на нашем рынке плата фирмы First International Computer – FIC A97. От оригинальной ATI Radeon 9700 ее отличает вызывающего внешнего вида фирменный кулер. В остальном все как положено, включая высокую производительность. Поэтому FIC A97 – хороший выбор для требовательного пользователя. Плата недешевая, но достаточно быстрая, чтобы можно было оценить соотношение цены и качества (читай – производительности) как очень неплохое.

**Достоинства:** высокая производительность

**Недостатки:** цена довольно высока

Производительность:	9
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>9/10</b>

### Gainward FX PowerPack! Pro/660TV

Плата на основе GeForce FX 5200 от Gainward – одна из целого семейства плат на базе этого процессора, причем одна из самых дешевых и, соответственно, нетропливых. Медленно, но верно, без единого сбоя, она прошла все тесты. Правда, совершенно непонятно, зачем видеокарте, ориентированной явно на пользователей, вяло интересующихся трехмерной графикой, 128 Мбайт видеопамяти? Ведь решающее значение для плат такого класса имеет цена, а избыточная память пусть и не очень намного, но увеличивает стоимость FX PowerPack! Pro/660TV. К чести Gainward, надо отметить, что выпускается и вариант с 64 Мбайт видеопамяти. Очевидно, 128-мегабайтная FX PowerPack! Pro/660TV предназначена для того, что-

бы ассортимент продукции Gainward выглядел более внушительно и было что предложить покупателю с нестандартными запросами.

**Достоинства:** невысокая цена

**Недостатки:** низкая производительность

Производительность:	5
Удобство в использовании:	7
Аксессуары:	7
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>6/10</b>



Gainward FX PowerPack! Pro/660TV

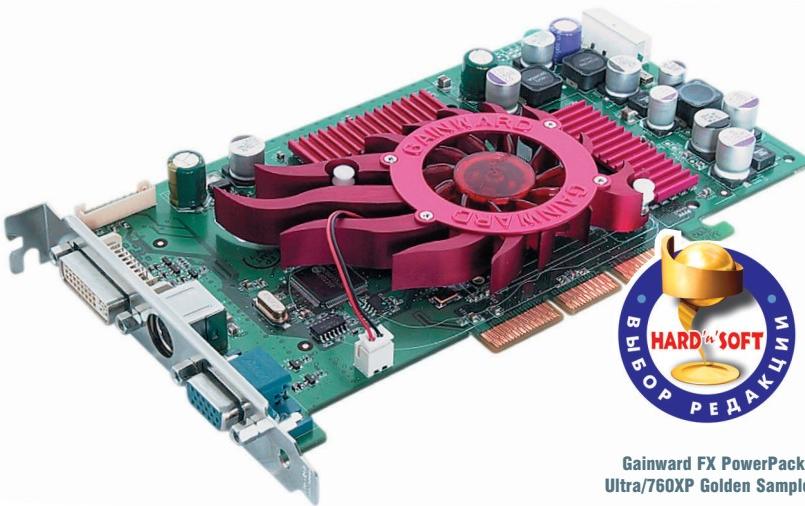
### Gainward FX PowerPack! Ultra/760XP Golden Sample

FX PowerPack! Ultra/760XP Golden Sample словно создана для того, чтобы реабилитировать марку Gainward после знакомства с предыдущей платой. Она представляет собой довольно сильно разогнанный относительно стандартных частот акселератор на GeForce FX 5600. Благодаря такому подходу производителю удалось добиться более выгодного для пользователя соотношения цены и скорости работы. Превосходство над обычным GeForce FX 5600 в производительности составляет около 20%, и это немало. В общем, мы решили отметить эту плату наградой «Выбор редакции», поскольку она действительно интересна. Даже при повышенных частотах Gainward FX PowerPack! Ultra/760XP Golden Sample работает как часы, никаких недостатков, связанных с надежностью, наше тестирование не выявило, складывается ощущение, что эту плату можно и еще немного разогнать. В общем очень удачный продукт, хотя по производительности до лидеров и не дотягивает.

**Достоинства:** высокая производительность

**Недостатки:** комплект поставки относительно беден

Производительность:	9
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	7
Оправданность цены:	9
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>9/10</b>



Gainward FX PowerPack!  
Ultra/760XP Golden Sample



этая плата позволяет осуществлять не только вывод видео, но и его захват. Полезная для недорогой видеокарты функция, наличие которой при прочих равных условиях может склонить пользователя к покупке именно Gigabyte GV-R9200-VIVO, а не конкурирующего продукта.

**Достоинства:** наличие видеовхода

**Недостатки:** производительность невысока

Производительность:	7
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>

Gigabyte GV-R9200-VIVO

### Gigabyte GV-R9200-VIVO

Поскольку компания Gigabyte Technology не выпускает видеокарт на основе процессоров NVIDIA, естественно, что Gigabyte GV-R9200-VIVO построена на графическом процессоре от ATI. Используется Radeon 9200, младшая модель из новой серии чипов Radeon. Соответственно, и производительность платы оказалась невысокой. При скорости работы, меньшей, чем у большинства видеокарт с графическим процессором GeForce FX 5200, Gigabyte

GV-R9200-VIVO имеет существенное преимущество, на которое указывает и само название (VIVO – Video In – Video Out),





ManLi Radeon 9800 Pro

### ManLi Radeon 9800 Pro

Плата уже одной только своей ценой внушает уважение. Пока что видеокарты с процессором Radeon 9800 Pro очень дороги. Как известно, это быстро проходит, а вот определить производительность было очень интересно. Надо сказать, что поначалу плата несколько разочаровала — невзрачный радиатор, совершенно не медный и далеко не килограммовый, прикрывающий только графический чип (память обходится без радиаторов). Как-то не увязывается все это с представлениями о современной высокоскоростной видеокарте.



MSI FX5200-TD64

Тем не менее дополнительное питание ManLi Radeon 9800 Pro необходимо, и это обстоятельство несколько укрепило имидж платы в наших глазах. Ну а когда закончился первый тест... В общем, мы убедились, что ManLi Radeon 9800 Pro невероятно производительна, хотя впоследствии оказалось, что есть видеокарта и побыстрее. Но даже не будучи лидером, плата ManLi очень, очень быстра и может походить даже самым «законченным» геймерам.

**Достоинства:** очень высокая производительность

**Недостатки:** цена высока

Производительность:	10
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	8
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>9/10</b>

### MSI FX5200-TD64

Компания Micro-Star International издавна славится трезвостью подхода к выпускаемым продуктам. Видеокарт это касается в полной мере, наглядный пример — MSI FX5200-TD64. Плата не очень быстра, но и не слишком медленна, чтобы выбиться из общей массы. Но она оснащена 64 Мбайт видеопамяти, что позволяет практически без потери скорости работы обойти конкурентов благодаря более низкой цене. Скажем прямо, мы бы отдали этой плате награду «Оправданность цены», но наш экземпляр оказался со странностями, заставить его выполнить 3DMark03 до конца было сложнее, чем пройти тест самим. Трудно сказать, в чем проблема, поскольку остальные тесты и игровые программы работают с данной видеокартой нормально. Так что плата награды не получила, но на заметку ее взять стоит, особенно тем, кто не склонен платить больше, если качество одинаково.

**Достоинства:** низкая цена, хорошая комплектация

**Недостатки:** крайне нестабильная работа с 3DMark03

Производительность:	7
Удобство в использовании:	8
Аксессуары:	10
Оправданность цены:	10
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>

### MSI FX5600-VTDR128



MSI FX5600-VTDR128

Вторая плата MSI в нашем тестировании особых сюрпризов не преподнесла, будучи типичной видеокартой с процессором GeForce FX 5600 и 128 Мбайт видеопамяти. Тем не менее это вполне достойный продукт, проигрывающий конкурентам совсем немного. Для любителей экзотики в арсе-

нале MSI есть плата с таким же процессором, но 256 Мбайт видеопамяти. В качестве некоторой компенсации не особенно высокой скорости работы следует отметить такую удобную вещь, как пульт дистанционного управления, работающий с программным проигрывателем MSI Media Center Deluxe II. Также может оказаться интересным обнаруженный в коробке набор из десятка разнообразных игр (разумеется, вовсю использующих мощности видеокарты).

**Достоинства:** хороший комплект поставки

**Недостатки:** скорость работы немного ниже, чем у аналогов

Производительность:	8
Удобство в использовании:	9
Аксессуары:	10
Оправданность цены:	9
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>9/10</b>

## NVIDIA NV35-GL-AI

Об этой плате не стоило бы писать, поскольку в продаже такую встретить не удастся — это инженерный образец NVIDIA. Однако средняя стоимость плат на основе GeForce FX 5900 Ultra известна, а производительность будет практически такой же у подавляющего большинства видеокарт, которые в ближайшее время (возможно, уже к тому моменту, когда текущий номер Hard'n'Soft поступит в продажу) появятся на рынке — все-таки почти все платы имеют дизайн, рекомендованный NVIDIA. Но вернемся к NV35-GL-AI. Эта видеокарта оснащена 256 Мбайт видеопамяти и процессором GeForce FX 5900 Ultra, старшим в линейке FX. Поэтому и скоростные показатели были вполне прогнозируемы, хотя, вопреки чаяниям одних и опасениям других, обойти платы с чипом Radeon 9800 Pro образцу от NVIDIA не удалось. По крайней мере, в приложениях DirectX — однозначно. Поэтому такую плату, очень дорогую, безусловно, быструю, но все же не «самую-самую» можно порекомендовать в данный момент только ярым сторонникам продукции NVIDIA. Остальным стоит пока повременить или выбрать что-то поскромнее и попрактичнее. О практичесности сказано не просто так — плата использует такую же систему охлаждения, шумную и громоздкую, как и видеокарты на базе GeForce FX 5800.

**Достоинства:** очень высокая производительность

**Недостатки:** высокая цена, шумность работы

Производительность:	10
Удобство в использовании:	7
Аксессуары:	5
Оправданность цены:	8
<b>Оценка Hard'n'Soft:</b>	<b>8/10</b>



NVIDIA NV35-GL-AI

## А зачем это надо?

Вопрос, вынесенный в заголовок, уместен, когда при представлении нового графического процессора докладчик горделиво сообщает, что в такой-то культовой игре количество кадров в секунду превышает столько-то сотен. Резонно поинтересоваться: зачем так много? Попробуем выяснить, зачем и в самом деле нужно 600 fps в каком-нибудь Quake III Arena. Ведь если компьютерная 3D-графика движется по направлению к полной фотoreалистичности изображения (для динамичной графики более уместен был бы термин «кинореалистичность»), то зачем нам больше 30 кадров в секунду? Ведь кино всех устраивает, а там мы и двадцать пятого-то кадра не замечаем. Но не все так просто, как хотелось бы.

В фильме съемка происходит (если, конечно, спецэффекты не требуют иного) с такой же скоростью, как и последующее воспроизведение. На отдельных кадрах движущиеся объекты выглядят смазанными, причем именно так, как мы и должны были бы их увидеть. Поэтому движение в кино выглядит практически безупречно. Совсем другое дело — в виртуальной реальности трехмерной графики. Все объекты постоянно имеют четкую, заранее заданную форму. И если изобразить движение, используя только 25—30 кадров в секунду, то оно будет казаться дискретным, «рваным». Поскольку это неестественно, то утомляет и раздражает. Для комфортной игры в столь популярные стрелялки большинству игроков необходима отрисовка 40—60 кадров в секунду, а самые привередливые утверждают, что и 100 fps — только-только, с большой натяжкой, чтобы не очень заметно было, как все «тормозит».

Хорошо, с этим понятно, 100 так 100. Ну а несколько сотен-то зачем? А и не нужны эти сотни никому! Просто если видеокарта мощная, то она способна выдать столько fps в этой игре или тестовой программе. А завтра программисты увидят, что такая мощь пропадает зря, и напишут игру, движок которой будет с этой видеокартой еле-еле ворочаться, выдавая 5 fps в режиме с низкой детализацией. Поэтому, глядя на результаты тестирования, приведенные на диаграммах, особенно не стоит обольщаться по поводу 500 fps в Unreal Tournament 2003. Еще DOOM3 не вышел, а там и что-нибудь посложнее появится, так что опять понадобится новый графический ускоритель.

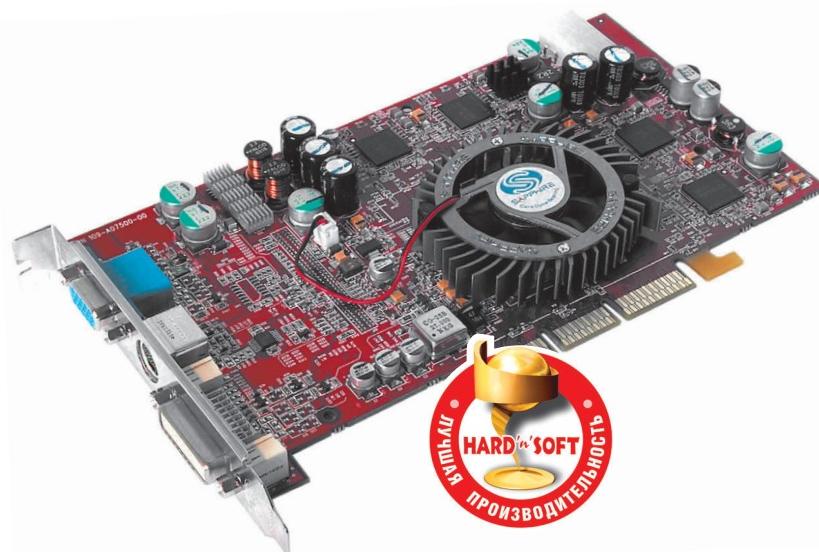
## Sapphire Atlantis Radeon 9200

Впечатление от этой платы настолько ровное, что буквально зацепиться не за что.

Производительность именно такая, какой следует ожидать от платы с процессором Radeon 9200, надежность нареканий не вызывает — да и с чего бы перегреться процессору или памяти, работающим на сравнительно низких частотах? В общем, видеокарта, которую можно установить всерьез и надолго. Разумеется, если нет желания играть в самые современные трехмерные иг-



Sapphire Atlantis Radeon 9200

Sapphire Atlantis  
Radeon 9800 Pro

Soltek SL-5200-XD

ры — иначе очень скоро производительности окажется недостаточно.

**Достоинства:** стабильность работы

**Недостатки:** невысокая производительность

Производительность: ..... 6

Удобство в использовании: ..... 8

Аксессуары: ..... 7

Оправданность цены: ..... 9

Оценка Hard'n'Soft: ..... 7/10

### Sapphire Atlantis Radeon 9800 Pro

Если подходить к вопросу формально, а именно так мы и вынуждены поступать, проводя сравнительные испытания, то плата Sapphire Atlantis Radeon 9800 Pro, внешне отличающаяся от ManLi Radeon 9800 Pro только формой кулера, стала лучшей в нашем тестировании. Она оказалась еще чуть-чуть быстрее и благодаря этому вышла в лидеры по производительности. Разумеется, победа обусловлена удивительной мощностью процессора Radeon 9800 Pro, которой, как уже говорилось, мы не ожидали — уж очень сбивает с толку маленький радиатор охлаждения. Как бы то ни было, ничем не выдающаяся внешне, даже, можно сказать, скромная плата показала себя с самой лучшей стороны, пройдя все тесты очень быстро, без сбоев и с великолепными результатами.

**Достоинства:** очень высокая производительность

**Недостатки:** комплект поставки относительно беден

Производительность: ..... 10

Удобство в использовании: ..... 10

Аксессуары: ..... 8

Оправданность цены: ..... 8

Оценка Hard'n'Soft: ..... 9/10

### Soltek SL-5200-XD

Видеокарта Soltek SL-5200-XD, как это можно понять из названия, построена на основе процессора GeForce FX 5200. Это, пожалуй, наиболее типичная, добротная и недорогая плата с данным графическим чипом. Производительность не самая высокая среди подобных видеокарт, но и нельзя сказать, что плата от Soltek заметно отстает. За такую цену — вполне приличное предложение. Разумеется, для требовательных пользователей видеокарты на базе GeForce FX 5200 вообще не подходят, а вот для тех, чьи запросы поскромнее — едва ли не оптимальный вариант.

**Достоинства:** низкая цена

**Недостатки:** производительность невысока, комплект поставки небогат

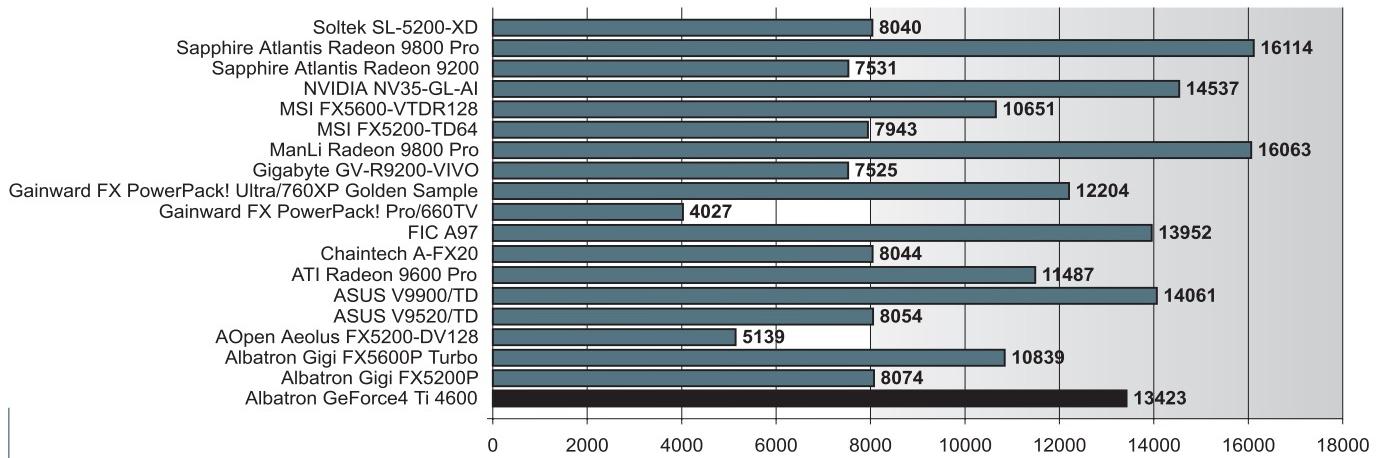
Производительность: ..... 7

Удобство в использовании: ..... 8

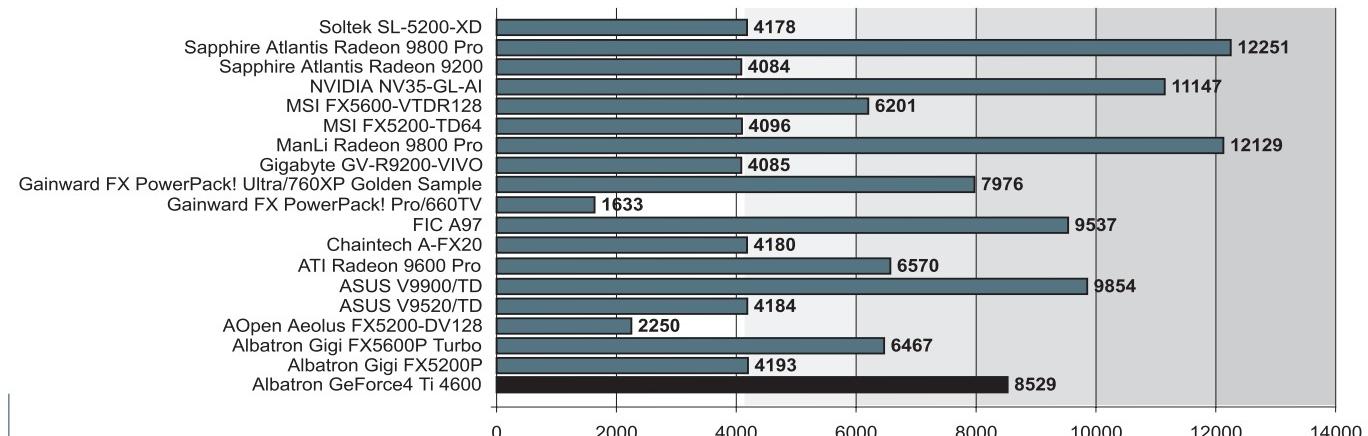
Аксессуары: ..... 7

Оправданность цены: ..... 9

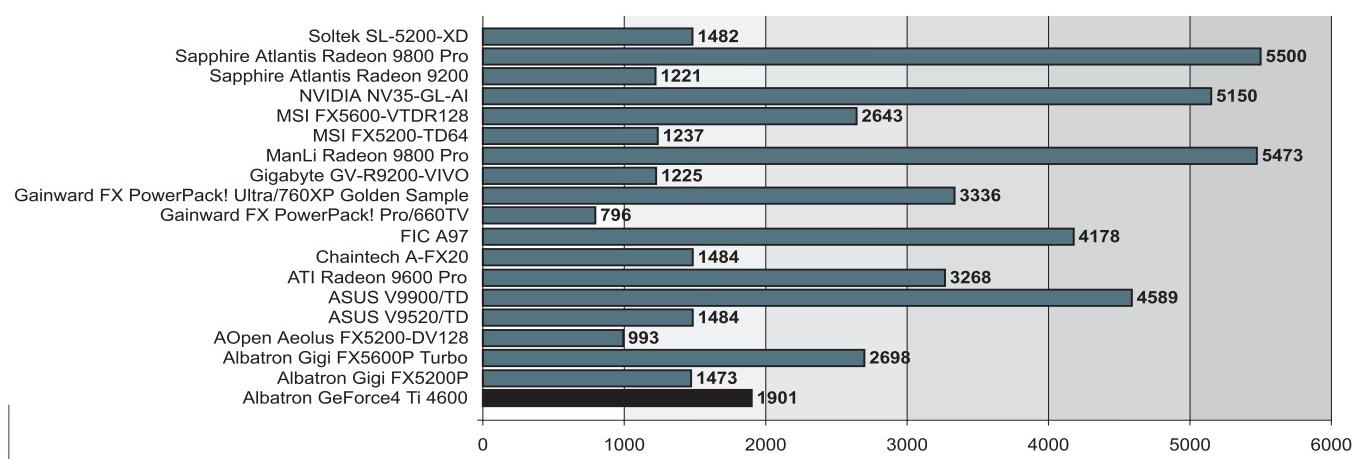
Оценка Hard'n'Soft: ..... 8/10



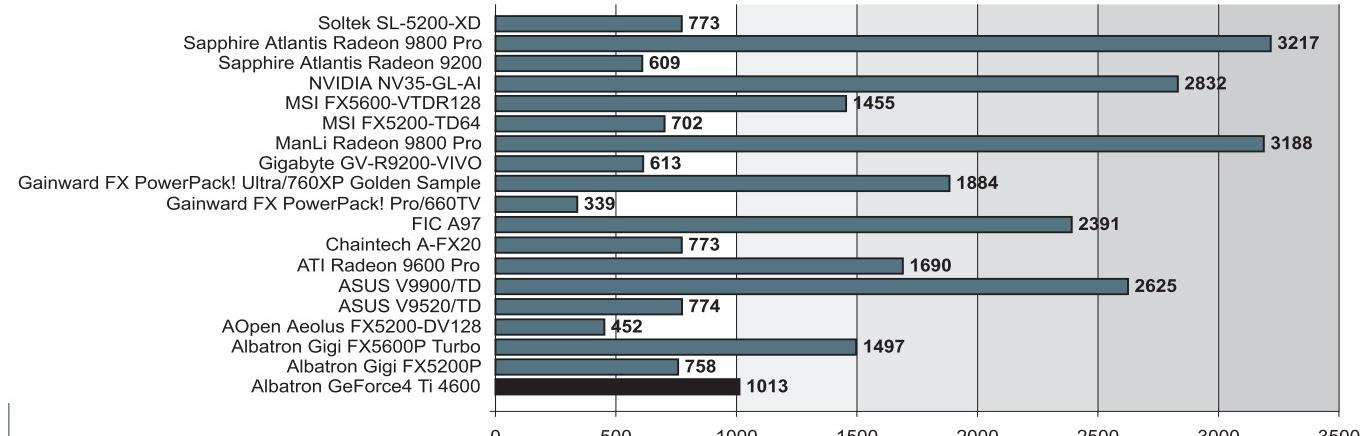
Результаты тестов 3DMark2001 SE при разрешении 1024x768



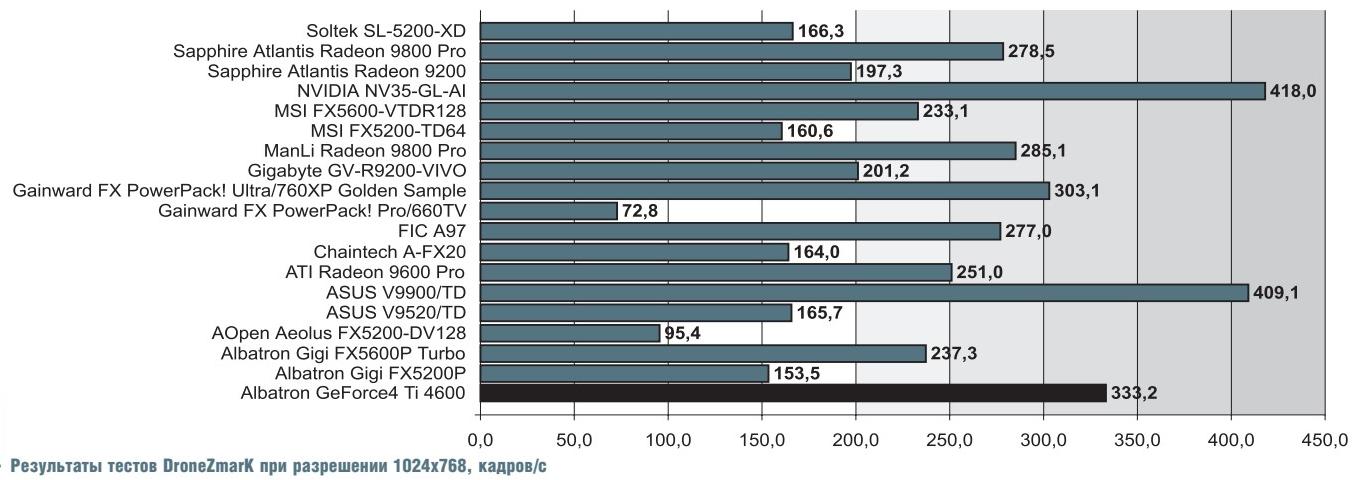
Результаты тестов 3DMark2001 SE при разрешении 1600x1200



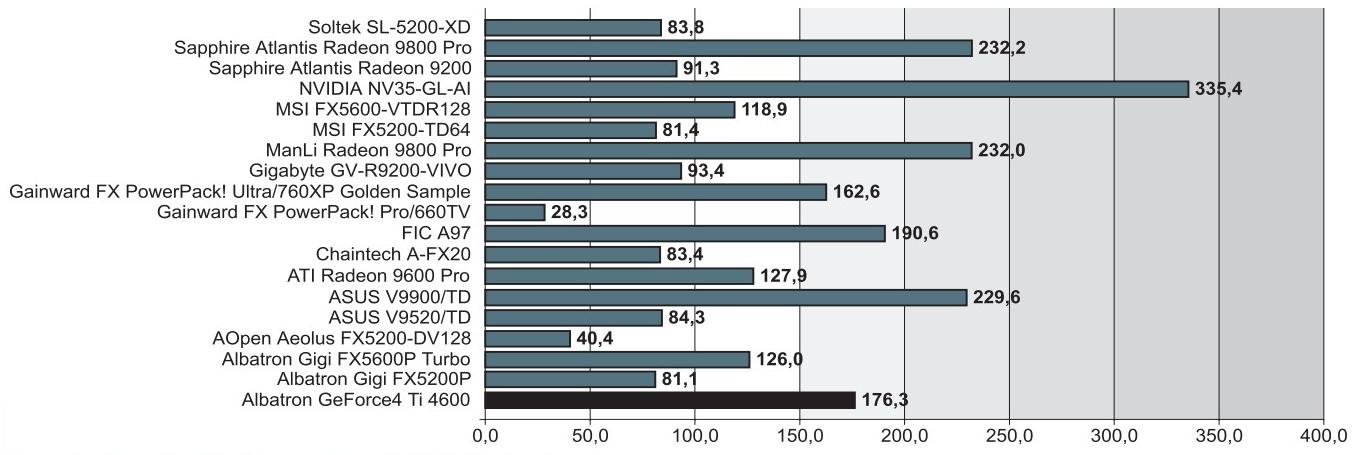
Результаты тестов 3DMark03 при разрешении 1024x768



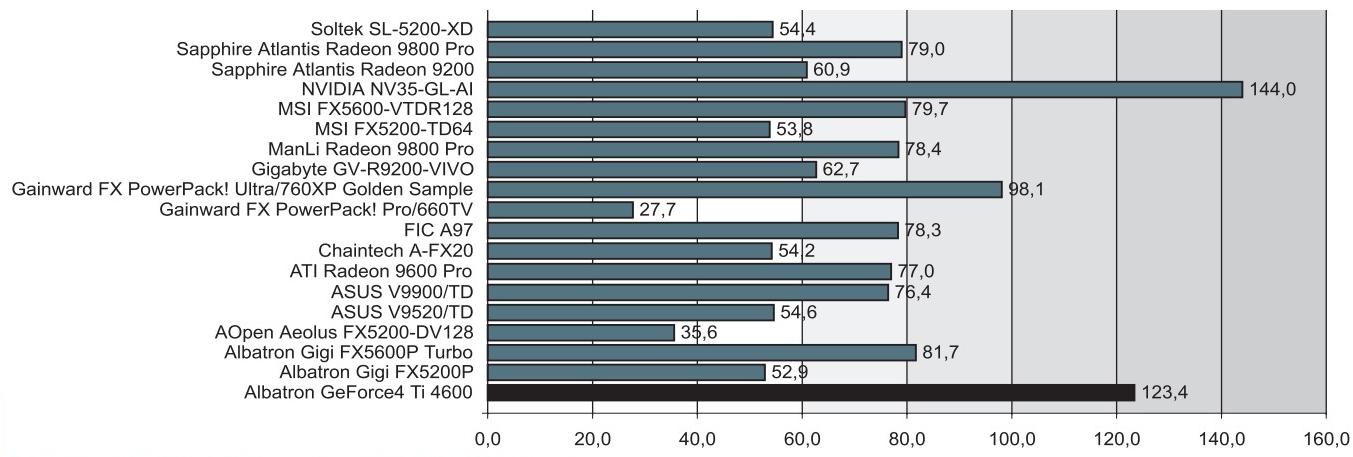
Результаты тестов 3DMark03 при разрешении 1600x1200



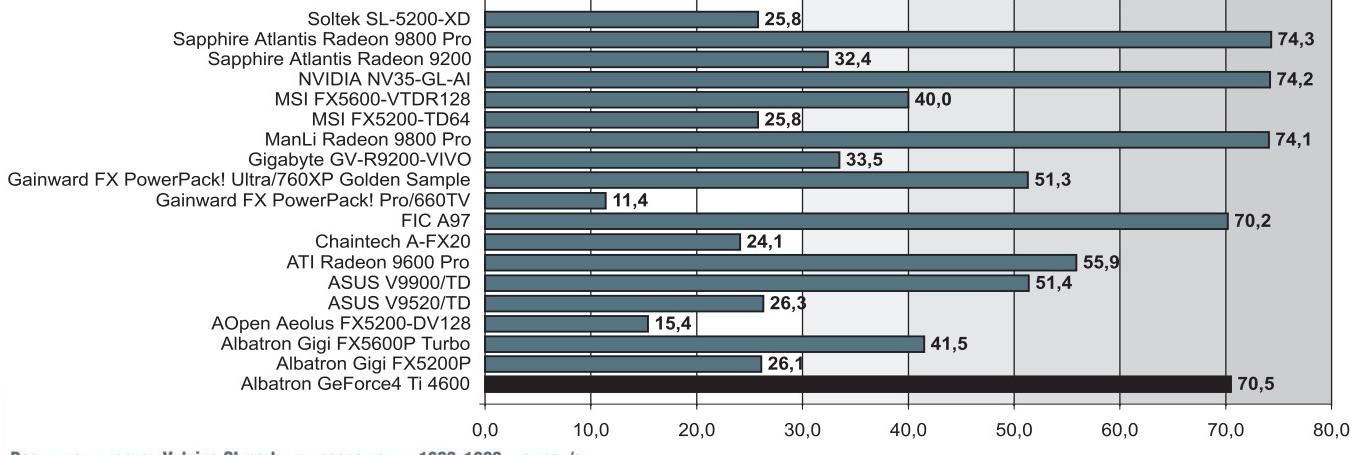
Результаты тестов DroneZmarK при разрешении 1024x768, кадров/с



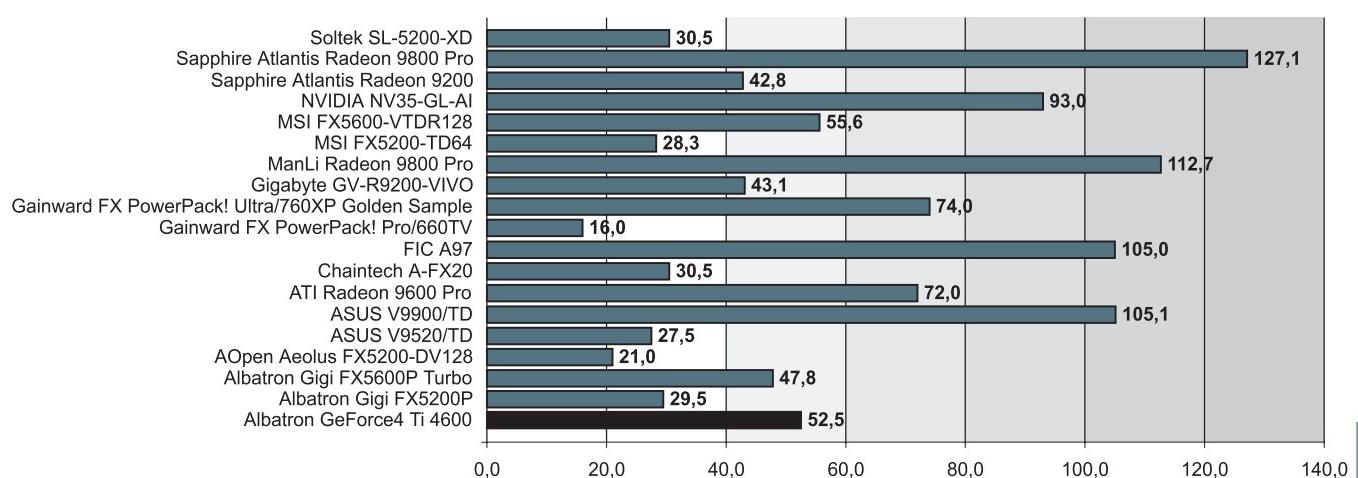
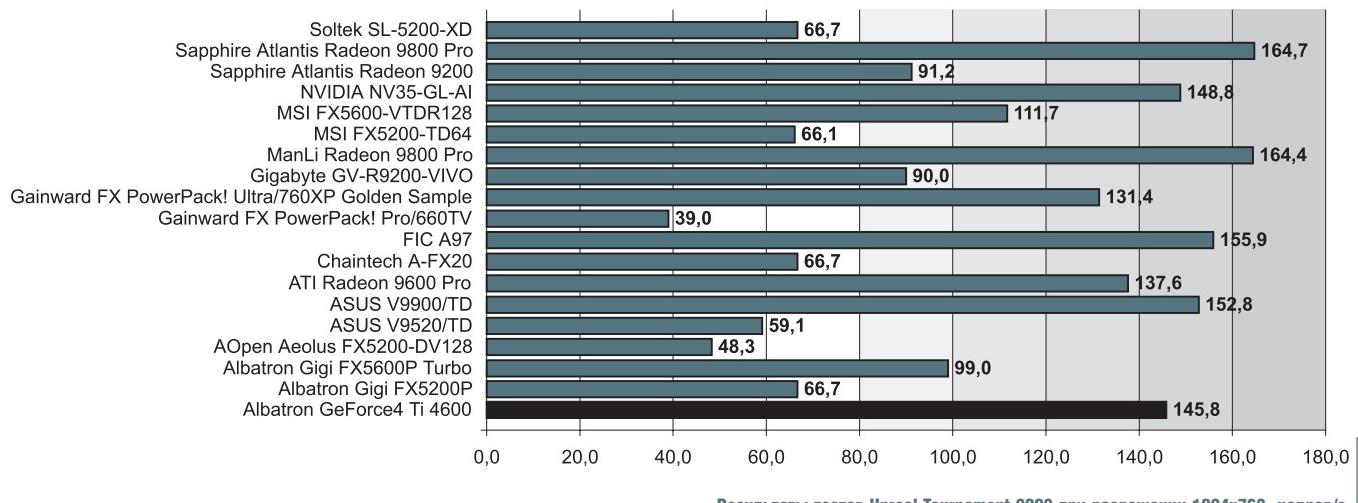
Результаты тестов DroneZmarK при разрешении 1600x1200, кадров/с



Результаты тестов Vulpine GLmark при разрешении 1024x768, кадров/с



Результаты тестов Vulpine GLmark при разрешении 1600x1200, кадров/с



Что же получилось в итоге? Сначала обратимся к глобальному противостоянию NVIDIA и ATI. Даже если на рынке появятся видеокарты на основе GeForce FX 5900 Ultra, существенно более быстрые, чем NVIDIA NV35-GL-AI, сомнительно, что их производительность сравняется, а тем более превзойдет быстродействие Radeon 9800 Pro. Так что победу ATI в этом раунде можно признать состоявшейся. С другой стороны, у NVIDIA уже сформировалась огромная армия поклонников, которые и не представляют, что можно использовать видеокарты, в названиях которых нет слова «GeForce». Как бы то ни было, какая бы из «топовых» видеокарт не казалась быстрее, ясно одно: сегодня и GeForce 5900 Ultra, и Radeon 9800 Pro — дорогое удовольствие. Вернее было бы даже сказать, неоправданно дорогое.

Так что всем, кто намерен выбрать и купить видеокарту уже сейчас, мы рекомендуем средний класс. За примером далеко ходить не надо: Gainward FX PowerPack! Ultra/760XP Golden Sample и ATI Radeon 9600 Pro представляют обоих производителей графических процессоров, работают стабильно, и их производительности хватит на еще довольно продолжительное время (по меркам стреми-

тельно развивающегося 3D-мира). Для бескомпромиссных и совершенно потерянных для общества игроков в шутеры, борющихся за каждый fps, рецепт один: Radeon 9800 Pro. В нашем тестировании себя хорошо зарекомендовала плата Sapphire Atlantis Radeon 9800 Pro, но и ManLi Radeon 9800 Pro практически не уступает. Ну а тем, кто смотрит на видеокарты и игры проще и решил ограничиться начальным уровнем, можно порекомендовать ASUS V9520/TD, Chaintech A-FX20 или Gigabyte GV-R9200-VIVO. Хорошие платы за умеренную цену, качественные и не создающие шума. Мы намеренно не акцентировали внимание на дополнительных видеовыходах DVI и S-Video, так как для нынешних видеокарт их наличие — стандарт де-факто. Уже сложно найти плату без этих опций, все рассмотренные графические чипы поддерживают многомониторные конфигурации.

Поскольку следующее поколение графических процессоров появится довольно скоро, думаем, следует подождать с покупкой акселератора, относящегося к нынешнему «топовому» уровню, ведь платы, протестированные в настоящем обзоре, к тому времени заметно подешевеют. Но надо иметь в виду, что тогда обязательно захочется обзавестись самой новой, еще во сколько-то раз более мощной платой. Так что можно и всю жизнь без видеокарты просидеть!

Выражаем благодарность компаниям, предоставившим оборудование для тестирования: «Альянс» (тел. (095) 796-9356, [www.alliance-group.ru](http://www.alliance-group.ru)), «КомпьютерМаркет» (500-0304, [www.computermarket.ru](http://www.computermarket.ru)), «Пирит» (115-7101, [www.pirit.ru](http://www.pirit.ru)), «Сетевая лаборатория» (500-0305, [www.netlab.ru](http://www.netlab.ru)), «СтартМастер» (967-1510, [www.startmaster.ru](http://www.startmaster.ru)), Atlantic Computers (240-2401, [www.atlantic.ru](http://www.atlantic.ru)), а также Albatron, MSI, NVIDIA, Sapphire и Soltek.



Ярослав  
Ницак,  
Константин  
Череповский

# ТОЧКА ОПОРЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ

**К**аждый из нас хоть однажды сталкивался с проблемами электроснабжения. Но если в быту внезапное обесточивание грозит прерванным просмотром видеофильма или холодным завтраком, то в компьютерном мире исчезновение электропитания может привести к гораздо более плачевным последствиям. В лучшем случае будут потеряны несохраненные данные, а в худшем может пострадать компьютерное «железо». И хорошо если информация, хранящаяся на жестких дисках, останется в целости и в сохранности, а ведь можно и ее потерять.

Ранее ИБП (источники бесперебойного питания), или UPS (Uninterruptible Power Supply), использовались лишь в наиболее критичных в плане энергоснабжения структурах, например, в медицинских учреждениях, а во времена «ламповых» майнфреймов они обеспечивали еще и их работу. Сегодня ИБП можно увидеть на столе не только у работника офиса, но и у многих домашних пользователей. Хотя компьютерная техника дешевеет, стало

быть, сгоревший процессор или материнская плата уже не столь больно ударят по кошельку. Но ущерб от испортившегося компьютерного оборудования может быть значительным в первую очередь из-за важности потерянных вместе с «железом» данных. Наряду с удешевлением стоимости самих ИБП их применение даже вместе с домашним компьютером становится все более популярным.

Что же касается применения ИБП на рабочих местах, то здесь ситуация такова. Бесперебойное питание для офисных рабочих станций стало стандартом во многом благодаря тому, что пресловутое сохранение данных каждые N минут не гарантирует потерю этих же данных в случае выхода из строя компьютерных компонентов,

прежде всего, устройств хранения информации. Тем более что в гарантийных талонах на оборудование

присутствуют примечания, что «фирма-поставщик не несет ответственности за ущерб, вызванный несоответствием Государственным техническим стандартам и нормам питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей». Ситуация становится в определенном смысле еще более забавной, если учесть, что, согласно ГОСТу на разводку электросети, организация кабельных и распределительных сетей не гарантирует постоянства подключения соответствующих фаз. Другими словами, если сегодня вы подключили заземление на ноль трехфазной цепи на лестничном щите, завтра вполне может оказаться, что корпус вашего компьютера окажется под напряжением. Таким образом, несовершенство нашего электроснабжения может вызвать выход из строя дорогостоящего оборудования и без видимых сбоев электросети.

Сказанное выше подтверждается исследованиями, проведенными для компании IBM, согласно которым, каждый месяц возникают проблемы, вызванные теми или иными причинами, непосредственно связанными с электроснабжением. Например, полная потеря данных, выход из строя вычислительной техники либо малозаметные для рядового пользователя частые ухудшения параметров вычислительной системы. По данным фирмы Contingency Planning, среди причин потери информации проблемы электроснабжения превалируют над остальными, достигая в общей сумме 45–50%. Приемлемый выход из сложившегося положения лишь один – приобретение источника бесперебойного питания. Оригинальным способом можно также считать установку собственного генератора со всеми вытекающими из этого затратами времени и средств, либо дорогих распределительных (параллельно дополняющих) систем защиты, опять же с резервированием.

## Причины неправильного питания

Прежде чем приступить к обзору ИБП, присутствующих на нашем рынке, хотелось бы сначала напомнить об основных типах отклонений от нормального электроснабжения. Для начала приведем оговоренные в ГОСТе нормативы. Нормальным считается напряжение, изменяющееся по синусоидальной зависимости с частотой 50 Гц и среднеквадратичным значением 220 В. Нормальные допуски на изменение этих



величин составляют  $\pm 0,2$  Гц и  $\pm 11$  В соответственно, предельные допуски —  $\pm 0,4$  Гц и  $\pm 22$  В соответственно.

**Полное исчезновение напряжения.** Оно заключается в исчезновении напряжения в течение двух и более периодов. Аналогичным исчезновению будет и понижение уровня напряжения хотя бы до 100 В. Причины сбоя такого рода нужно искать в первую очередь в обрыве фазы или выходе из строя распределительных устройств.

Следствием этого нарушения является отключение системы с моментальным повреждением файлов (особенно в случае использования «непротоколирующей» FAT-образной файловой системы, с NTFS дела обстоят куда лучше). Если исчезновению энергии будут предшествовать скачки напряжения сети, вызванные, например, переходными процессами, то велика вероятность выхода из строя и компьютерного оборудования.

**Перенапряжение.** Заключается в повышении напряжения более чем на 10% от номинального значения. Если данное «неноминальное поведение» электросети продолжится некоторое время, то возможен перегрев элементов блока питания компьютера и, как следствие, пробой его электризации, что, несомненно, вызовет краткое замыкание. Переходные процессы, им вызванные, увеличат ток по экспоненциальному закону до уровня, который может стать губительным для большинства компонентов системы. Следствием временного перенапряжения может стать отключение оборудования с большой потребляемой мощностью, например, бетономешалки или мощной дрели при ремонте в соседнем офисе.

**Провал напряжения.** Случай, противоположный предыдущему, в том числе и в плане происхождения. Не секрет, чтоключение мощных приборов часто вызывает временные «провалы» уровня подаваемого напряжения. Последствия выражаются в потере данных и отключении компьютера.

**Импульсообразные всплески.** Вызваны, прежде всего, погодными явлениями и статическими разрядами, например, молнией. Вследствие такого воздействия на питающую сеть возможны кратковременные (длительностью до полупериода) всплески напряжения вплоть до нескольких тысяч вольт. В результате это ведет к поражению в первую очередь изоляции, что в будущем чревато короткими замыканиями.

**Шумы.** Являются следствием высокочастотных электромагнитных помех, вызванных, например, работой мощных радиоизлучающих устройств или других приборов (пускорегулирующие установки систем освещения). Последствия имеют локальный характер — отключение или блокировка средств ввода информации, искажение картинки на мониторе. Если офис расположен рядом с радиостанцией или сотовой базой, то наводок на питающую сеть не избежать.

**Искажение формы напряжения или изменение частоты.** Проблема, при которой отклонение от номинала хотя бы на 1 Гц грозит серьезными проблемами даже для бытового оборудования. Что же касается компьютерных комплектующих, то снижение частоты будет губительно в основном для блоков питания.

## Питание должно быть качественным

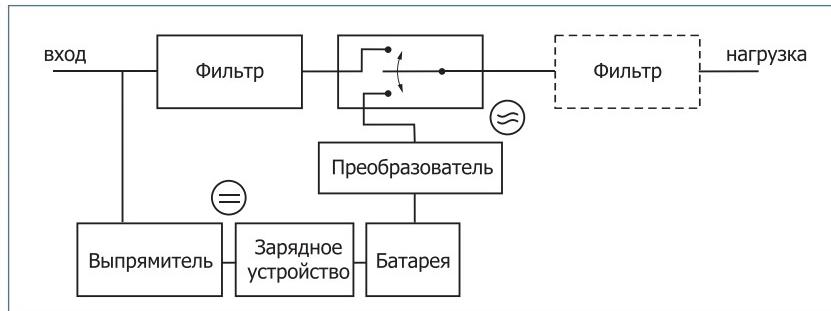
Различают две базовые технологии защиты от сбоев электроснабжения. Первая — самая простая, и как следствие, устройства, основанные на ее использовании, являются наиболее доступными по цене. Это сетевые фильтры и устройства подавления выбросов напряжения (surge protectors). Первые построены на базе слаживающего трансформатора, вторые — на контурах, содержащих индуктивности и емкости. В данной статье подобные устройства не рассматриваются, так как, продлевая жизнь оборудованию, они не спасут его при исчезновении напряжения. К тому же и сетевые фильтры, и подавители выбросов напряжения зачастую являются компонентами второй группы, которая и представляет собой источники бесперебойного питания.

Непосредственно ИБП можно разделить на два типа, классифицируя их по способу соединения батареи и нагрузки. Устройства, названные ИБП непрерывного действия (on-line), характерны постоянным подключением нагрузки через батарею. Переменный ток преобразуется в постоянный, подзаряжает аккумулятор и инвертируется обратно в переменный, поступая на блоки питания запитанных устройств. Другой тип ИБП, получивший название резервных ИБП (off-line), характеризуется подключением нагрузки к батарее лишь в случае исчезновения напряжения в сети или другого, описанного выше сбоя в электроснабжении. Теперь перейдем к рассмотрению реализации вышеописанных принципов.

### Standby/off-line/back-up UPS (Резервные ИБП)

В нормальном режиме нагрузка питается по верхней ветви схемы, т.е. от общей сети. В случае сбоев энергоснабжения срабатывает переключатель (время срабатывания — 3–4 мс), и подключенные прибо-

Standby/off-line/back-up UPS  
(Резервные ИБП)





## ■ Источники бесперебойного питания: только факты

- Наименование продукта
- Производитель
- Web-сайт

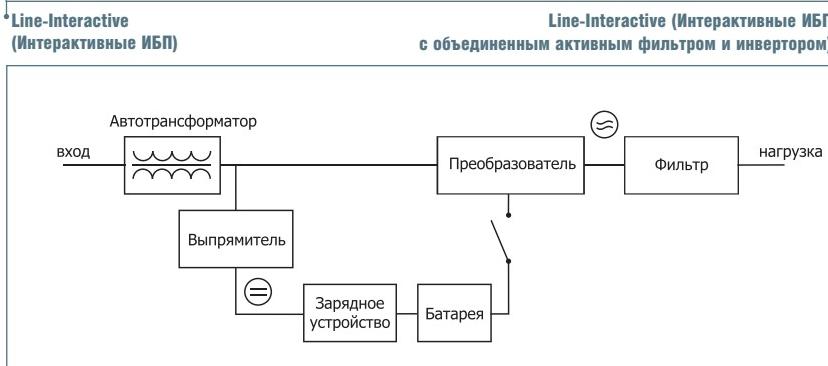
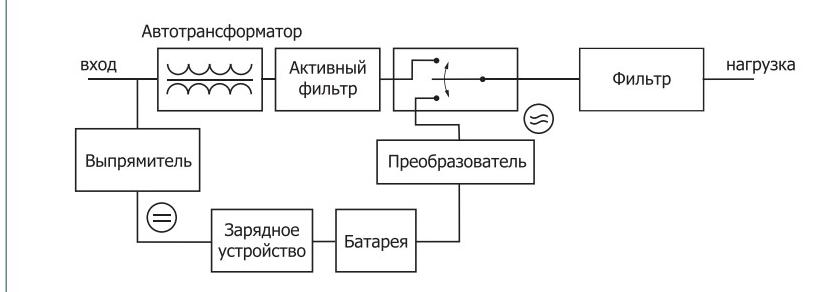
Тип	резервный	резервный	резервный	интерактивный	интерактивный	интерактивный
Полная мощность, ВА	300/500	325/475	350/500	500	280/420	420
Время подзарядки до 90%, ч	4–6	8	8	н/д <sup>1</sup>	5	5
Диапазон входного напряжения без перехода на батареи, В	196–280	180–264	160–280	161–283	151–300	151–300
Время автономной работы при полной нагрузке, мин	7/5	5	5	5	8	6
Время переключения, с	2–4	2–4	2–4	2–6	2–6	2–6
Допустимое изменение частоты в питающей сети, Гц	50±6%	50±6%	50±6%	н/д	50±6%	50±6%
Выходное напряжение в автономном режиме, В	230	230	230	230	230	230
Выходные розетки (нагрузка), шт	3	3	3	3	3	3
Выходные розетки (фильтр), шт	1	1	1	1	1	1
Интерфейсные разъемы	—	—	RS-232/USB	RS-232	RS-232	RS-232
Задита телефонной линии	—	+	+	—	+	+
Автоматическое тестирование	—	—	—	+	+	+
Звуковой шум, не более, дБ	40	40	40	45	45	45
Функция «холодного старта»	—	—	—	+	+	+
Горячая замена батареи	—	—	—	н/д	+	+
Габаритные размеры, мм	152x86x332	165x92x285	165x92x285	150x89x356	168x119x368	168x119x368
Масса, кг	5,5/7	5,72	6,32	6,9	7/8,5	7,3
Средняя розничная цена, долл. <sup>2</sup>	80/95	55/65	60/75	115	105/150	150

● Н/д — нет данных.

● По данным информационного агентства «Мобиле» (июнь 2003 г.).

ры переводятся на питание от встроенной батареи. Если используется недостаточно качественный преобразователь, фильтр может быть размещен непосредственно перед нагрузкой, чтобы улучшить выходные параметры напряжения. Обыч-

но в качестве фильтров используются уже упоминавшиеся устройства подавления выбросов напряжения или сетевые фильтры. К сожалению, конструкции этого класса лишены внутренних регуляторов напряжения, и поэтому сеть общего назначения накладывает определенный отпечаток на выходной сигнал источника бесперебойного питания. Таким образом, back-up UPS не спасет от небольшого пониженного или повышенного напряжения, а также от искажения частоты, однако сгладит сильные скачки и по меньшей мере не даст пропасть данным. Обычно батареи этих устройств рассчитаны на автономную работу компьютера в течение 7–10 минут, чего более чем достаточно для сохранения рабочих документов и нормального завершения работы системы.



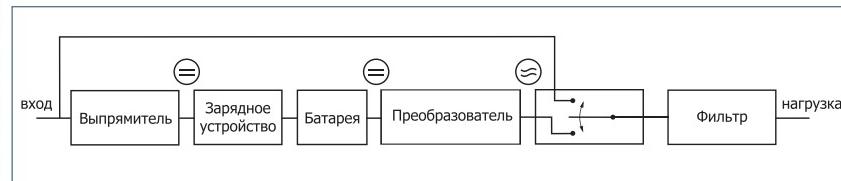
Данный тип ИБП является логическим развитием серии off-line. Недостаток первой схемы, выражавшийся в отсутствии возможности регулирования уровня напряжения, решается здесь при помощи автотрансформатора. Он сглаживает неболь-

Chloride PowerStart ● Chloride Group ● www.chloridepower.com	GE/INV Match lite ● GE Industrial Systems ● www.geindustrial.com	Powerware PW3110 300i ● Invensys Powerware ● www.powerware.com	Invensys Patriot ● Invensys Powerware ● www.powerware.com	Powerware PW5115 500i ● Invensys Powerware ● www.powerware.com	Liebert PowerSure Personal 300/500 ● Liebert-Hiross ● www.liebert.com	Liebert PowerSure ● ProActiveLiebert-Hiross ● www.liebert.com
интерактивный	интерактивный	резервный	резервный	интерактивный	резервный	интерактивный
250/400 н/д 179–265	300/500 н/д 165–276	300 8 176–272	250/425 8 192–278	500 3 184–276	300/500 7–10 185–271	350/470 н/д 197–262
10/6	н/д	3	3	5	7	5
2	4–6	6	6	н/д	2–6	4
50±4%	50±6%	50±6%	50±6%	50±4%	50±6%	50±6%
230	230	230	230	220/230/240	230	230
2	2	4	4	4	2	4
–	–	2	2	–	–	–
–/RS-232	–/RS-232	RS-232	RS-232	RS-232	Сухие контакты	Сухие контакты
–	–	–	+	+	–	+
+	+	+	–	+	+	+
40	40	40	40	40	40	40
–	–	+	+	+	–	+
+	н/д	–	–	+	–	н/д
169x119x285	102x150x300	393x150x59	150x59x393/172x79x376	150x268x185	238x178x76	116x166x353
6,5/7,5	6,5/7,4	3	3/4,2	8	2,8	6/7
150/170	125/180	65	45/60	190	90/120	130/165

шие скачки, тем самым не заставляя переходить на питание от батареи, что, несомненно, положительно сказывается на сроке службы последней и, кроме того, незаменимо для сетей с постоянными перебоями, на которых схемы первого типа малоэффективны из-за отсутствия времени для перезарядки батареи. Необходимо также отметить наличие активного фильтра, который непрерывно осуществляет общий мониторинг линии и дополнительно улучшает картину выходного напряжения. В последнее время активный фильтр и инвертор часто объединяются, в таком случае переключатель меняется местами с преобразователем, и необходимость в отдельном активном фильтре отпадает. Преобразователь же постоянно находится в режиме on-line. Итак, данный тип ИБП имеет все преимущества предыдущего, к которым прибавляется регулирование частотных параметров. Вследствие использования более простого переключателя время срабатывания снижается до 2 мс.

#### On-line UPS (ИБП постоянного действия)

Устройства этого типа принято называть еще «ИБП с двойным преобразованием»,



так как напряжение, поступающее из внешней сети, преобразуется в постоянное, в случае необходимости подзаряжает батарею и вновь преобразуется в переменное. Перепад напряжения или авария не вызывают никаких переключений, которые просто не нужны. Таким образом, на нагрузку попадает максимально качественное питание.

В схеме устройства предусмотрена обходная цепь, которая служит предохранением от перегревов и коротких замыканий, прежде всего, внутри самого источника бесперебойного питания. Постоянное наличие выпрямленного напряжения позволяет создавать импульсы нужной длительности и затем при помощи широтно-импульсной модуляции – гармонические кривые, близкие к идеалу. Таким образом, хорошие выходные параметры и нулевое время переключения возводят ИБП этого типа в ранг лучших представителей рассматриваемых устройств.

On-line UPS  
(ИБП постоянного действия)



## ■ Источники бесперебойного питания: только факты

- Наименование продукта
- Производитель
- Web-сайт

Тип	резервный	интерактивный	интерактивный	резервный	резервный	резервный	интерактивный
Полная мощность, ВА	300/480	400	300/450	400	350	400	
Время подзарядки до 90%, ч	н/д	3–5	н/д	6	4	6	
Диапазон входного напряжения без перехода на батареи, В	184–264	160–290	168–281	173–288	н/д	152–275	
Время автономной работы при полной нагрузке, мин	10/4,5	5	8	10	10	н/д	
Время переключения, с	4	3	4	4	4	3	
Допустимое изменение частоты в питающей сети, Гц	50±6%	50±10%	50±6%	50±6%	50±6%	50±10%	
Выходное напряжение в автономном режиме, В	220/230/240	230	230	100/115/230	100/115/220/240	230	
Выходные розетки (нагрузка), шт	2	3	2	н/д	3	2	
Выходные розетки (фильтр), шт	1	–	–	1	1	–	
Интерфейсные разъемы	RS-232/USB	RS-232	RS-232	н/д	н/д	–	
Задита телефонной линии	+	+	+	н/д	н/д	+	
Автоматическое тестирование	+	н/д	+	+	+	+	
Звуковой шум, не более, дБ	40	35	40	40	40	40	
Функция «холодного старта»	+	н/д	+	+	+	н/д	
Горячая замена батареи	–	н/д	+	–	–	+	
Габаритные размеры, мм	252x245x78	330x100x140	107x170x350	382x192x130	250x200x50	97x260x135	
Масса, кг	3,5	6	4,7/6,3	12,8	5,5	4	
Средняя розничная цена, долл.	85/150	45	75/90	50	45	45	

### Параметры ИБП

Теперь, разобравшись с тем, какой тип источника бесперебойного питания необходим в конкретной ситуации, перечислим некоторые параметры ИБП, по которым производится выбор конкретной модели.

**Выходная мощность ИБП.** Измеряется в вольт-амперах (ВА) и вычисляется по амплитудным (среднеквадратичным) значениям тока и напряжения. Для этого значение полной мощности умножается на коэффициент мощности (в теоретических основах электротехники его принято еще называть углом сдвига фаз между током и напряжением). Этот коэффициент для импульсных блоков питания компьютеров лежит в пределах от 0,6 до 0,8. Если подбирается компьютерное оборудование под определенную модель ИБП, то достаточно умножить полную мощность ИБП, скажем, на 0,7.

**Необходимая оборудованнию мощность.** Здесь все намного проще, так как вычислить ее не составляет большого труда, достаточно лишь знать номиналы блоков питания, разумеется, с учетом запаса в 15–20%. Номинальная мощность указывается на корпусах блоков питания.

**Время автономной работы.** Это основной, интересующий конечного потребителя па-

раметр. Если нагрузка соответствует мощности ИБП, то время автономной работы составит указанную производителем величину. Если мощность вашего оборудования меньше, то время резервной работы увеличивается. Обычно в характеристиках конкретной модели ИБП указывается время автономной работы (иначе – время резервирования) для полной и половинной нагрузки.

**Время переключения.** В принципе, чем оно меньше, тем лучше. При этом, однако, надо заметить, что отсутствие напряжения в течение 2–4 мс покрывается большинством компьютерных блоков питания за счет наличия емких конденсаторов. Поэтому желательно, чтобы время переключения конкретной модели ИБП укладывалось в этот интервал.

**Срок службы резервных батарей.** Широко варьируется и зависит в основном от условий эксплуатации. Нормальный срок службы аккумуляторных батарей ИБП составляет 5 лет.

В данной статье мы рассматриваем устройства, которые ориентированы на обслуживание достаточно маломощного электрооборудования. Мощность таких ИБП невелика – до 600 ВА, что с лихвой покроет нужды большинства домашних настольных ПК, небольших рабочих станций, а

Powercom King 325A/425A	Powercom King Pro 425 AP	Powercom King Art 325A/425ART	Socomec Sicon Personal OFYS	Socomec Sicon Personal EGYS	Socomec Sicon UPS-Pro OFYS	Tripp Lite SmartPro
интерактивный	интерактивный	интерактивный	интерактивный	интерактивный	интерактивный	интерактивный
325/425	425	325/425	320	420	500	450
4	4	4	н/д	н/д	н/д	2–4
152–275	152–275	152–275	н/д	н/д	н/д	н/д
5	5	5	8	12	12	4
3	3	3	н/д	н/д	н/д	2–4
50±5%	50±5%	50±5%	н/д	н/д	н/д	50±6%
230	230	230	230	230	230	230
2	2	2	2	2	н/д	2
–	–	–	–	–	–	–
–	RS-232	–/RS-232	–	RS-232	RS-232	н/д
–	+	+	–	+	+	+
+	+	+	н/д	+	+	+
40	40	40	40	40	40	40
–	н/д	–	н/д	н/д	н/д	н/д
+	+	+	н/д	н/д	н/д	н/д
97x260x135	97x320x135	97x260x135	97x260x140	97x320x130	115x215x165	45x432x280
4,7/5,8	5,8	4,7/5,8	4,5	5,5	5	8,4
45/55	65	45/55	70	85	95	85

также офисных АТС, кассовых аппаратов, видео- или аудиоаппаратуры. Цена рассматриваемых устройств колеблется в диапазоне от 45 до 180 долл. в зависимости от мощности и функциональности продукта и, конечно же, репутации и маркетинговой политики компании-изготовителя.



## APC

Предлагаемые компанией APC резервные ИБП для настольных ПК представлены сериями APC Back-UPS MI и APC Back-UPS CS с диапазоном мощностей от 300 до 650 ВА (новейшая модель Back-UPS 650MI), хотя на этом список продукции для настольных ПК не ограничивается. Однако, на наш взгляд, именно эти решения наиболее оптимальны с точки зрения соотношения цены, качества и надежности. Обе серии довольно давно выпускаются и хорошо знакомы отечественным потребителям. Они не отличаются большим временем автономной работы (5–7 минут при полной нагрузке), но обладают широким диапазоном входного напряжения без перехода на питание от батареи (180–280 В). Это продлевает срок службы аккумуляторов, однако не стоит забывать, что в устройствах типа off-

line напряжение на входе соответствует таковому на выходе, и если оно превышает допустимые для определенного оборудования значения, то существует возможность выхода последнего из строя.

Основным отличием серий CS и MI являются отсутствие у MI защиты телефонной линии. Но и там, и там имеется розетка, предназначенная для оборудования, не критичного к потерям информации (принтеры, сканеры и т.д.). В рассматриваемых устройствах она окрашена в белый цвет. Поставляемое в комплекте программное обеспечение PowerChute plus обеспечивает автоматическое выключение компьютера, если он работает под управлением операционных систем Novell, LAN Server, LAN Manager, LANtastic, SCO Unix, Banyan Vines, AppleShare и др.

Что касается линейно-интерактивных ИБП, то в данном сегменте потребителю предлагаются серии APC Back-UPS AVR (только 500 ВА), APC Back-UPS Pro (280/420 ВА) или APC Smart-UPS (420 ВА), отличающиеся между собой набором функций, а также стоимостью. Во всех вышеперечисленных моделях имеется функция автоматической коррекции напряжения SmartBoost и SmartTrim AVR (Automatic Voltage Regulation), которая функционирует

## APC Back UPS





Powerware PW5115 500i

ет при значениях входного напряжения от 161 до 283 В. В этом случае ИБП продолжает работать, не переходя на автономное питание, что увеличивает срок службы батареи. В моделях Back-UPS Pro BP280/420 и Smart-UPS SU420 применена система Double SmartBoost, при которой напряжение в сети может изменяться в более широком диапазоне – от 151 до 300 В. В этих источниках бесперебойного питания также улучшена система индикации, состоящая из 4 индикаторов: «Сеть» – горит при подаче сетевого питания от ИБП на нагрузку; «Заменить батарею» – загорается, если ИБП не выдерживает самотестирования (истощена батарея); «Питание от батареи» – горит индикатор и ИБП издает 4 коротких гудка каждые 30 секунд; «Перегрузка» – загорается индикатор и издается непрерывный звуковой сигнал. Для всех линейно-интерактивных ИБП, кроме Back-UPS AVR, предусмотрена защита телефонной линии и коммутационного оборудования. Время резервирования при стопроцентной нагрузке составляет 4–5 минут (у Back-UPS Pro BP280 – 8 минут), а время переключения – до 6 мс, что является весьма посредственным показателем. Наличие дополнительной розетки для защиты только от перенапряжения не удивляет, однако в сериях Back-UPS Pro и Smart-UPS она находится под напряжением постоянно, даже когда ИБП выключен. Ко всем устройствам можно дополнительно приобрести программное обеспечение PowerChute plus.

### Chloride

В сегмент ИБП малой мощности из продукции этого производителя попадает разве что серия POWER START мощностью 250 и 400 ВА, построенная по технологии line-interactive с микропроцессорным управлением. В устройствах существует возможность автоматического тестирования батареи, есть два интерфейсных разъема (кроме модели на 250 ВА), а также пакеты программного обеспечения Dialog и Vigilant7 для диагностики во время работы и автоматического закрытия всех сетевых систем при постоянных сбоях в электроснабжении. Основные эксплуатационные характеристики тоже на высоте: время переключения не превышает 2 мс, а время резервного питания составляет 10 минут при полной нагрузке. Однако отсутствует режим «холодного старта» и розетка-фильтр.

### GE/IMV

Швейцарско-голландская группа компаний IMV, ныне принадлежащая американской корпорации General Electrics, предлагает широкий спектр ИБП – от 300 ВА до 3 МВА, а также программное обеспечение к ним. Основными клиентами IMV являются крупные промышленные объекты, однако и в сегменте малых ИБП компании есть что предложить покупателю. В первую очередь наш интерес вызывают ИБП серии Match

lite (300/500 ВА). У этих устройств довольно широкий диапазон входного напряжения (165–276 В) и приличная продолжительность работы от батареи – 10 минут, но при переключении ИБП долго «думает»: время переключения составляет 6–10 мс. Кроме того, отсутствуют функция «холодного старта» и защита телефонной линии.

### Invensys Powerware

Полный список устраниемых устройствами Invensys Powerware дефектов электропитания насчитывает девять пунктов. Это исчезновение и провал напряжения, перенапряжение, понижение напряжения, электромагнитные и радиочастотные помехи, высоковольтный импульс, отклонение частоты, переходный процесс при коммутации, искашение синусоидальности напряжения.

Согласно маркировке, все модели делятся на три серии: 3-я серия способна устранить 3 из основных отклонений в электроснабжении, 5-я и 9-я устраниют, соответственно, 5 и 9 дефектов. Мы будем рассматривать модели 3-й и 5-й серий, предназначенные для защиты домашних ПК, небольших рабочих станций и офисного оборудования. Вторая цифра в названии обозначает количество фаз (1 или 3), а последние две – указывают конкретный тип ИБП.

Резервные ИБП Invensys Powerware представлены линейками Invensys Patriot и Invensys PW 3110, которые предназначены для рынка SOHO и защищают подключенное оборудование от трех основных сбоев в питании – понижения, повышения и полного пропадания напряжения в сети. Patriot и PW 3110 отличаются, в первую очередь, продуманной эргономичностью и компактными размерами: устройства можно легко разместить над столом, на полу или же прикрепить на стену. Их корпуса выполнены из пластика, и благодаря этому данные ИБП существенно легче многих конкурентов аналогичной мощности.

Однако основные характеристики находятся на достаточно низком уровне: время переключения составляет 6 мс, а время резервирования при полной нагрузке не превышает 3 минут, и по этому параметру серия явно проигрывает практически всем аналогам. PW 3110 и Patriot имеют 4 основные розетки и еще 2, так же, как и устройства APC, для защиты только от помех и перенапряжения в электросети (вторая розетка может понадобиться, чтобы одновременно подключить принтер и сканер). Кроме того, в отличие от серии APC Back-UPS, в рассматриваемых ИБП присутствует функция «холодного старта» на случай если вдруг срочно требуется запустить компьютер при отсутствии внешнего питания.

Единственными линейно-интерактивными ИБП являются устройства из серии PW5115 мощностью 500 ВА и более. Линейка PW5115 пришла на смену уже снятой с производства PW5105, и мы рассмотрим наименее мощную модель Powerware PW5115

500i. Итак, она способна справиться с пятью нештатными ситуациями: исчезновение, кратковременный провал или резкий скачок напряжения, длительное понижение напряжения, электромагнитные и радиочастотные помехи. Здесь существует возможность «горячей» замены батареи (т.е. без отключения нагрузки), режим «холодного старта», а также возможность изменения (в пределах 220–240 В с шагом в 10 В) уровня номинального входного напряжения. Кроме того, в комплекте поставляется программное обеспечение LanSafe III / FailSafe III для контроля, мониторинга и выключения ИБП. Данное ПО непрерывно отслеживает все параметры питающей сети и в случае необходимости оповещает пользователя об изменениях во входном питании, а при длительных перебоях в электроснабжении автоматически закрывает операционную систему без потери данных. ИБП выполнен в напольном варианте и не может похвастаться ни миниатюрностью, ни легкостью, но не это главное. Производитель, очевидно, делал ставку на функциональные качества. В модели PW5115 500i, кроме функций, описанных выше, реализованы технологии Install&Forget («подключил и забыл») и Stop if no load (остановка, если отсутствует нагрузка), т.е. если за 5 минут нагрузка не превысит 5% от номинальной, ИБП отключается. Если потребуется, включение произойдет практически мгновенно, так как инвертор постоянно синхронизирован с сетью. Кроме того, применена система АВМ, которая, если верить производителю, продлевает на 50% срок службы батареи. Время резервирования, по сравнению с PW3110, несколько увеличилось и составляет 5 минут при полной нагрузке. Однако не все так гладко — диапазон входного напряжения (184–276 В) оставляет желать лучшего, уступая, особенно по нижнему пределу, едва ли не всем аналогам. Стоит PW5115 дороже — дороже только более совершенная серия APC Smart-UPS.

#### Liebert-Hiross

ИБП данной марки и интересующей нас мощности ограничиваются резервными устройствами PowerSure Personal (300, 500 ВА) и интерактивными PowerSure ProActive (350, 470 ВА). Причем серия PowerSure Personal достаточно ограничена в функциональном плане: здесь нет «холодного старта», дополнительной розетки для компьютерной периферии и защиты телефонной линии. Зато устройства могут похвастаться стильным дизайном, легкостью

(около 3 кг) и компактностью. Время переключения находится в допустимых пределах (2–6 мс), а батареи емкостью 4,5 А·ч (для 300 ВА) и 7,0 А·ч (для 500 ВА) обеспечивают вполне приличные 7 минут автономной работы. Диапазон допустимого входного напряжения без перехода на питание от аккумуляторов сравнительно неширок и составляет 185–271 В. У серии ProActive к функциональному набору добавились защита информационных каналов и «холодный старт», однако немного уменьшилось время резервирования (до 6 минут) и сократился диапазон входного напряжения (197–262 В). Все модели совместимы с операционными системами Microsoft Windows 2000/XP и Mac OS.

#### MGE

В первую очередь компания MGE UPS Systems отдает предпочтение корпоративным клиентам, поэтому интересующие нас ИБП малой мощности представлены только серией Pulsar ellipse, предлагающей резервные ИБП. Она была представлена в декабре 1999 года, но до сих пор устройства Pulsar ellipse пользуются спросом.

Существует ряд ИБП этой серии, отличающихся друг от друга по мощности (300, 480 ВА и более) и некоторым функциональным особенностям. Отличительной чертой всех ИБП компании является оригинальный дизайн устройства, внешне напоминающего книгу. Его можно разместить как горизонтально (например, под монитором весом до 25 кг), так и вертикально, что само по себе весьма удобно. Среди самых простых и сравнительно недорогих ИБП надо выделить Pulsar ellipse 300 и Pulsar ellipse 500 мощностью, соответственно, 195 и 280 Вт. У данных моделей достаточно узкий диапазон входного напряжения (184–264 В), хотя даже у этих ИБП имеется функция «холодный старт», автоматическая проверка батареи и отдельные розетки для периферийных устройств. У более совершенных устройств Pulsar ellipse USB(S) 300 и 500 есть USB-порт, через который на компьютер передается вся необходимая информация о времени резервирования, состоянии батареи или же аварийная сигнализация. Кроме того, несколько расширен диапазон допустимого напряжения, нижняя граница опущена до значения 160 В. Эти конструкции также комплектуются программным обеспечением для работы с Windows 98/2000. Все ИБП снажены сверхтонкой кислотно-свинцовой батареей, модель мощностью



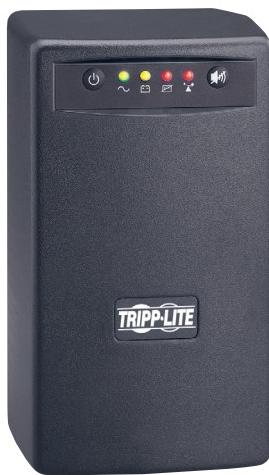
Liebert PowerSure Personal 300

MGE Pulsar ellipse 500



#### ■ Сводная таблица характеристик защиты

Тип ИБП	Полное исчезновение напряжения	Перенапряжение	Понижение напряжения	Всплески напряжения	Шумы	Изменение частоты
<b>Standby</b>	Защитит	Не защитит	Не полностью	Не защитит	Не полностью	Не полностью
<b>Line-Interactive</b>	Защитит	Не защитит	Не полностью	Не полностью	Не полностью	Не полностью
<b>On-line</b>	Защитит	Защитит	Защитит	Защитит	Защитит	Защитит



Tripp Lite SmartPro

300 ВА способна обходиться без электричества вполне приличные 10 минут. В общем, устройства MGE выглядят эдакими «середнячками» без существенных недостатков, но и ничем особенным не выделяющимися.

### Mustek

ИБП производства Mustek еще мало знакомы отечественному потребителю. Лишь недавно американская компания, специализирующаяся на производстве цифровых видео- и фотокамер, сканеров, а также LCD-мониторов, внедрилась на наш рынок малых интерактивных ИБП со своей моделью Mustek UPS 400 Plus. Размеры этого ИБП довольно внушительны, да и легким его не назовешь, зато корпус черного цвета, что весьма практично. Основные характеристики находятся на приличном уровне, включая достаточно широкий диапазон входного напряжения 160–290 В и время переключения 3 мс. В устройстве имеется коммуникационный разъем и поддержка Windows 95/98/2000/XP. Хотелось бы также отметить невысокую стоимость модели – около 50 долл. Учитывая неплохие эксплуатационные показатели, это весьма привлекательное предложение.

### Neuhaus

Компания Neuhaus Group предлагает ИБП линейно-интерактивного типа SmartLine. Эти устройства обладают рядом конструктивных особенностей: возможность ручного тестирования аккумуляторов, автоматическое регулирование входного напряжения в пределах от -27% до +22% от nominalного, функция «холодный старт», «горячая» замена батарей, 6 минут автономной работы при полной нагрузке. Также имеется интерфейсный порт RS-232. Кроме того, в стандартную комплектацию входит ПО для работы с Windows, а на официальном Web-сайте компании можно скачать ПО и для других операционных систем. К сожалению, для данной серии не предусмотрена защита информационных линий. В данный обзор попали две модели мощностью 300 и 450 ВА. Устройства отличаются не самым малым весом (4,7 и 6,3 кг соответственно), содержат две розетки для защищаемых устройств. Под периферийное оборудование, увы, розеток не предусмотрено.

### Powercom

Продукция компании Powercom довольно широко представлена в сегменте маломощных ИБП для домашнего или офисного использования. Резервные модели НОМ-400А (400 ВА) и PS2-350 (350 ВА) достаточно неплохо продаются у нас на рынке. Время переключения у обоих устройств стандартное – не более 4 мс, и они рассчитаны на напряжения 100, 115 или 230 В. Согласно техническим данным, время резервирования составляет 10 минут, что является одним из лучших показателей на фоне аналогов. Обе модели имеют функцию «холодного

старта», дополнительную розетку для периферийных устройств, автоматическое самотестирование, а также энергосберегающую систему USB-sleep-mode.

Выпускаемые интерактивные ИБП Powercom включают серии: Black Knight (BNT-400A), King (KIN-325A, KIN-425A), King Pro (KIN-425 AP) и King Art (KIN-325A, KIN-425ART(P)). Основным отличием устройств Black Knight и KIN является отсутствие автоматической подзарядки, в остальном же характеристики всех серий схожи между собой. Как ни странно, во всех ИБП, за исключением KIN-425 AP, отсутствуют какие бы то ни было интерфейсные разъемы. Кроме того, серия King (A) не обеспечивает «холодного старта» и защиты телефонной линии. Однако разработчикам с помощью технологии AVR удалось существенно расширить диапазон входного напряжения (152–275 В), вплотную приблизившись к лидирующим APC Smart-UPS. AVR увеличивает или уменьшает напряжение на выходе, если на входе оно, соответственно, уменьшилось или увеличилось. Реакция ИБП также не вызывает нареканий и составляет 3 мс. Стоит отметить широкую цветовую гамму корпусов серии King Art – предлагаются ИБП чуть ли не всех цветов радуги.

### Socomec Sicon

Группа Socomec Sicon предлагает ИБП в диапазоне мощностей от 320 ВА до нескольких МВА. Серии UPS-Personal и UPS-Pro включают следующие однофазные модели малой мощности: OFYS 320/520, EGYS 420/620 и OFYS 500/1000 с неплохой продолжительностью автономного питания (8–12 минут). В перечисленных ИБП существует автоматическое регулирование входного напряжения, защита телефонных и выделенных линий (EGYS). В комплекте поставляется программное обеспечение для Windows/Novell.

### Tripp Lite

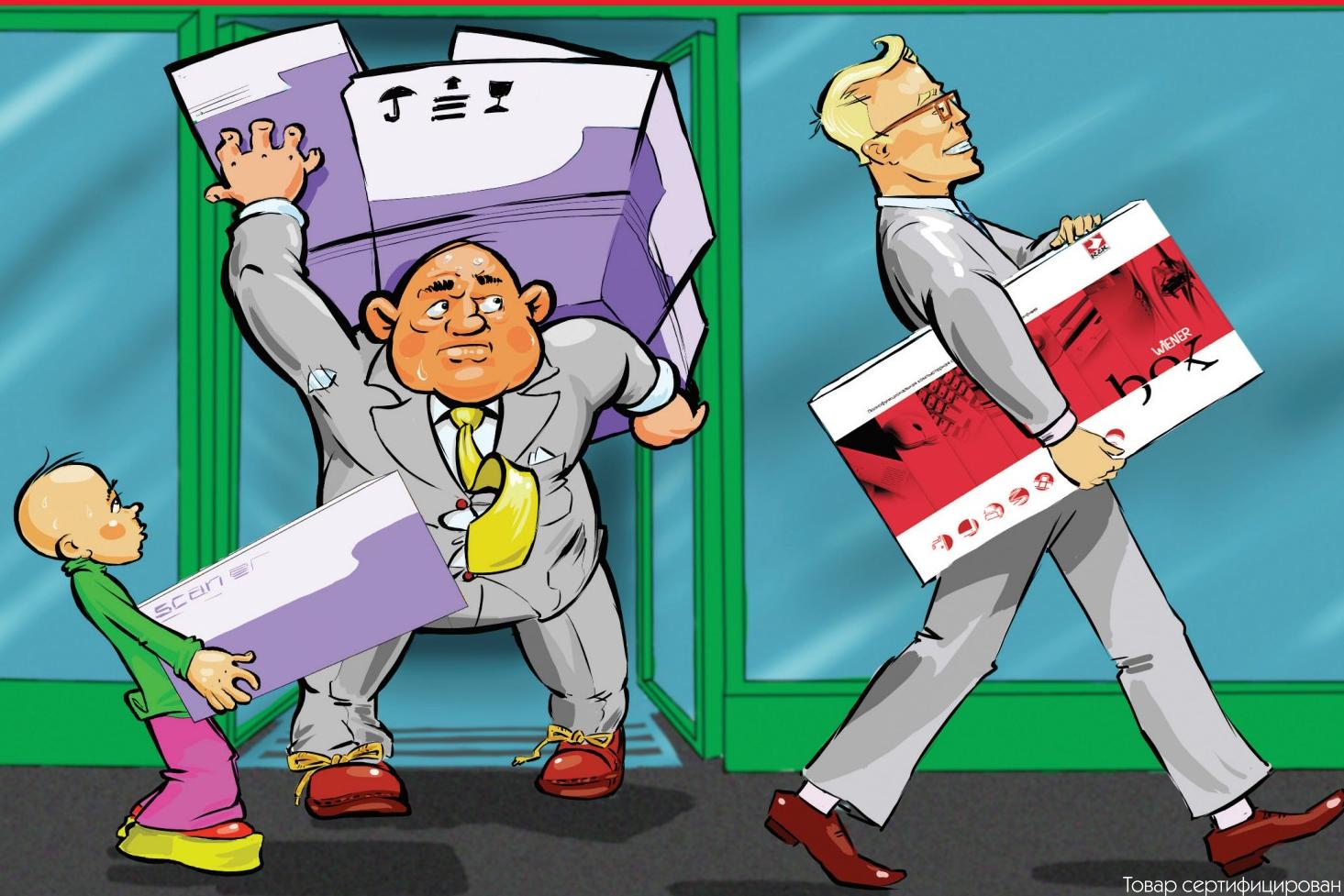
Американская компания, хорошо зарекомендовавшая себя в Северной Америке, выпускает ИБП разной мощности. Серия линейно-интерактивных источников бесперебойного питания Tripp Lite SmartPro Rack/Tower UPS System включает устройства мощностью 450 ВА (270 Вт), которые предлагаются в нескольких вариантах – в башенном исполнении и под 19-дюймовую стойку. Впрочем, для домашнего или офисного использования последнее неактуально. Время переключения колеблется от 2 до 4 мс, в зависимости от подключенной нагрузки, а длительность резервирования составляет 4 мин. Для того чтобы сохранить все документы и выключить компьютер – достаточно. Устройства полностью совместимы с Windows, снабжены USB-кабелем для постоянного наблюдения за состоянием сети, а также имеют отдельную розетку-фильтр. ■

# Все Ваши ожидания от компьютера сейчас находятся в одной упаковке!



Полнофункциональная  
компьютерная система для  
домашнего применения  
Wiener BOX на базе  
процессора Intel® Pentium® 4  
с предустановленной  
ОС Microsoft® Windows® XP

На  
компьютеры  
R&K  
устанавливается  
подлинная операционная  
система семейства  
Microsoft®  
Windows®



Товар сертифицирован

Уникальность предложения состоит в его "коробочности": в одной упаковке Вы найдете компьютер с предустановленной операционной системой, монитор, принтер, сканер, все необходимые мелочи и большой набор обучающего программного обеспечения для Вашего ребенка. Комплект отвечает современным понятиям о компактности, эргономичности, безопасности и функциональности. Главное, стоимость набора в одной коробке меньше, чем сумма цен компонентов, приобретенных по отдельности.

Состав комплекта: компьютер Wiener W2161 / ЖК-монитор Acer AL512 / цветной струйный принтер Lexmark Z25 / планшетный сканер Mustek BearPaw 1200CS / клавиатура Mitsumi KFK PS/2 / мышь Microsoft Trekker Wheel / сетевой фильтр-удлинитель / Microsoft Windows XP Home Edition / набор обучающего ПО «1С», охватывающий курс школьной программы, и программа-самоучитель по Windows XP

## СПРАШИВАЙТЕ В СЕТЯХ:

"М.Видео" (095) 777-7775

"МИР" (095) 780-0000

"Эльдорадо" (095) 500-0000

## МАГАЗИНЫ R&K В МОСКВЕ

\* Ул. Новая Басманная, 31,  
стр.1, ст. м. "Кр. Ворота",  
тел.: 267-52-39, 267-98-57.

\* Смоленский б-р, 4,  
ст. м. "Смоленская",  
тел.: 246-82-86, 246-45-46.

\* Ул. Ст. Басманная, 25, стр.1,  
ст. м. "Бауманская",  
тел.: 261-34-01.

## Интернет-магазин [www.wiener.ru](http://www.wiener.ru)

Оплата при получении.

Доставка в 150 городов России.

Компания R&K имеет свои  
представительства и сервис-  
центры в 62 городах РФ и  
других стран СНГ.

За дополнительной  
информацией обращаться по  
тел.: (095) 234-96-78  
[www.r-and-k.com](http://www.r-and-k.com)





**П**ерсональные компьютеры крадут не только у нас — на Западе эта проблема стоит не менее остро. Чтобы противодействовать компьютерным ворам, софтверные компании Phoenix Technologies ([www.phoenix.com](http://www.phoenix.com)) и Softex ([www.softexinc.com](http://www.softexinc.com)) объединили свои усилия и предложили основанную на использовании BIOS технологию защиты ПК.

Программа TheftGuard блокирует украденную машину при первом ее подключении к Интернету. TheftGuard работает независимо от операционной системы и устанавливается на программное обеспечение Phoenix Core Managed Environment, которое прошивается в BIOS и частично инсталлируется на жесткий диск. Хозяин ПК после установки данной программы регистрирует ее на сайте TheftGuard, к которому компьютер и обращается каждый раз при входе в Интернет.

Если после кражи с данной машины будет совершен выход в онлайн, прежний владелец сможет вывести ее из строя или стереть данные, а также определить используемый злоумышленником IP-адрес. Подобные интернет-технологии предлагают и другие компании, но преимущество TheftGuard в том, что она продолжает работать даже после замены винчестера, так как записана в BIOS.

**М**енее суток продержалась программа Waste на сайте известной компании Nullsoft ([www.nullsoft.com](http://www.nullsoft.com)) после своей неофициальной «презентации». Затем ее убрали оттуда по требованию руководства AOL Time Warner (подразделением которой является Nullsoft), а на ее странице было размещено строгое предупреждение успевшим скачать утилиту пользователям с требованием немедленно прекратить работать с ней и удалить ее дистрибутив.

Waste предназначена для защищенного обмена сооб-

щениями и данными внутри группы пользователей. В число возможностей небольшой по объему (всего 169 Кбайт) программы входят: интернет-пейджинг; чат; обмен файлами, организованный по принципу пиринговых сетей; поиск и просмотр доступных данных. Вся информация в сети Waste передается в зашифрованном виде (с использованием алгоритмов RSA и Blowfish), и таким образом эта программа является хорошим средством обмена данными для корпоративных пользователей.

Чем же была вызвана паническая спешка со стороны AOL Time Warner? Оказывается, Waste распространялась по открытой лицензии General Public License вместе с исходным кодом. Автор данной программы, Джастин Фрэнкел, создавший ранее технологию пирингового обмена файлами Gnutella и знаменитый плеер Winamp, по утверждениям AOL Time Warner, использовал в Waste некоторые технологии, являющиеся интеллектуальной собственностью корпорации. Вероятно, ее руководство испугалось повторения истории с открытой пиринговой платформой Gnutella, которая после попадания в Сеть начала клонироваться на множестве сайтов.

В результате конфликта Фрэнкел заявил о своем намерении уйти из Nullsoft, мотивируя это тем, что фирма не дает ему возможности относиться к написанию программ как к творческому

процессу, контролируя каждый его шаг и все, что он делает с созданными им программами. Что же, сеяли, бизнес — не лучшее место для самовыражения.

**К**омпания Eastman Kodak выпустила очередную версию бесплатного программного обеспечения Kodak EasyShare 3.0 ([www.kodak.com/go/easyshare](http://www.kodak.com/go/easyshare)), позволяющего просматривать, редактировать, пересыпать и печатать цифровые фотографии. Программа также дает возможность записывать графический контент на CD, создавать фотоальбомы для просмотра на экране и совместима с почтовым клиентом Microsoft Outlook для пересылки фотографий по электронной почте. Kodak EasyShare 3.0 поддерживает все наиболее популярные цифровые форматы и доступна на десяти языках (к сожалению, русского в их числе нет).

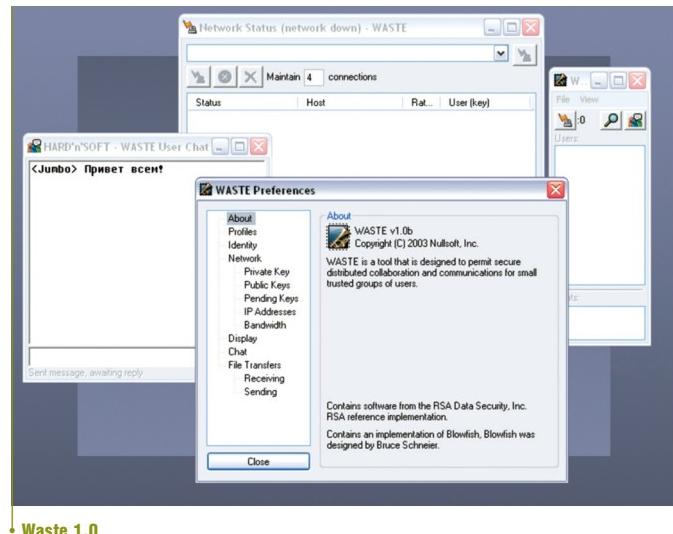
**I**nternet Explorer 6 станет последним браузером компании Microsoft, распространяющимся в качестве самостоятельного продукта. Последующие версии будут поставляться только в комплекте с соответствующими операционными системами. Можно было бы предположить, что подобное решение принято исходя из соображений, связанных с неизвестным антимонопольным иском против Microsoft, однако все намного проще — в корпорации

считают Internet Explorer 6 лучшим браузером, который можно создать для старых версий Windows.

Конечно, совершенству предела нет, разработчики могут и дальше улучшать Internet Explorer, но для этого им придется модифицировать и саму операционную систему. В Microsoft решили попытаться достичь компромисса между безопасностью и функциональностью. Следующая версия браузера Internet Explorer появится только вместе с Longhorn — новой клиентской версией Windows, которая увидит свет в 2005 г. и в которой связанные с безопасностью ограничения будут не столь строгими, как в Windows Server 2003.

**Н**а крупном предприятии обычно лишь пятая часть сотрудников является офисными служащими и имеет рабочее место с компьютером, подключенным к Интернету. Работа остальных, как правило, вообще не связана с ПК, но всегда существует необходимость поддерживать связь с этими людьми для выдачи указаний, обновления личной информации и других данных. Решить проблему взялась компания Lotus ([www.lotus.com](http://www.lotus.com)), одно из софтверных подразделений IBM, выпустив простую корпоративную версию пакета Workspace Messaging.

Программа предназначена для обмена электронными письмами между сотрудниками организаций, у которых нет постоянного доступа к традиционной электронной почте. Пакет основан на технологии World Wide Web, но для его использования не требуется никаких почтовых серверов. С помощью компьютеров общего доступа или специальных интерактивных киосков работники компаний могут легко обмениваться электронными сообщениями. Главным преимуществом новинки является ее низкая стоимость. При заключении контракта на три года пакет обойдется всего в 1 долл. на каждого пользователя.



• Waste 1.0

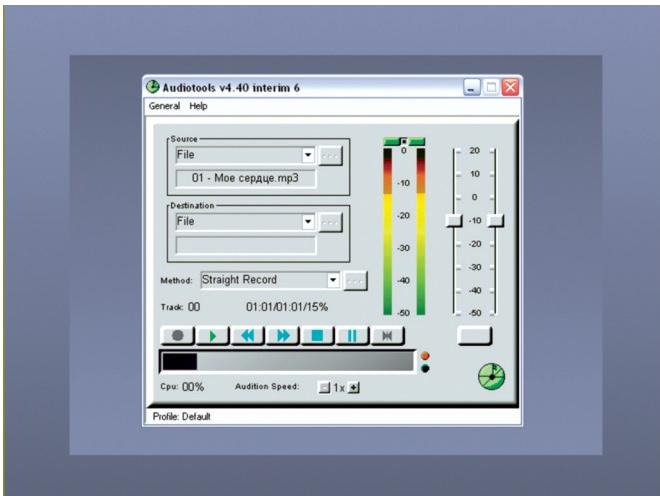


**Н**есколько операционными системами, установленными на одном персональном компьютере, уже никого не удивишь, но если они запущены одновременно с основной ОС Windows NT/2000/XP — совсем другое дело. Программа twoOStwo дает возможность переключения между операционными системами без перезагрузки, объединяет и виртуализирует компьютерную среду, что приводит к снижению стоимости аппаратных средств и к росту продуктивности их использования. Технология twoOStwo создает несколько виртуальных машин с полным набором стандартных виртуальных устройств, а операционные системы и приложения изолированы внутри них и в режиме разделения доступа используют одно и то же физическое оборудование.

В предварительном релизе новой версии twoOStwo 2.1 RC1 ([www.parallels.ru/2os2.shtml](http://www.parallels.ru/2os2.shtml)) улучшена производительность, исправлены известные ошибки, повышена стабильность работы, добавлена поддержка гостевой операционной системы Windows NT, введен полноэкранный режим работы гостевых операционных систем и немного изменен в лучшую сторону интерфейс программы.

**В**ышла в свет новая бета-версия программы Audiotools 4.40 Interim5 ([www.unrelatedinventions.com/Audiotools/](http://www.unrelatedinventions.com/Audiotools/)), предназначеннной для записи потокового аудиосигнала на жесткий диск. В ней исправлены мелкие ошибки и улучшена работа некоторых функций. Поддерживаются форматы WAV (PCM и ACM), WMA, AU, AIFF, MP3 (в том числе и потоковый).

Программа использует встроенный граббер музыки с CD и позволяет резать любую запись на отдельные треки автоматически или вручную. Как и в предыдущих версиях Audiotools, пользователи смогут воспользоваться микшером, набором утилит для обработки звука, скриптами, редактором ID3-



• Audiotools 4.40

тэгов, различными плагинами и доступом к FreeDB. Кроме этого, программа может быть использована для подготовки и записи аудиофайлов на CD.

**С**пасение своего цифрового контента от пиратского распространения — головная боль многих крупных кинокомпаний и студий звукозаписи. Пока нет единого стандарта защиты цифровой информации, каждая из них сама по себе пытается уберечь свою продукцию, порой весьма экстравагантными методами.

Disney намерена попробовать продавать самоуничтожающиеся DVD, в которых рабочий слой окисляется через двое суток после снятия защитной пленки и диск становится непригоден для чтения. Такие «одноразовые» диски будут стоить дешевле обычных и предназначены в первую очередь для сетей видеопроката.

Компания Sony решилась на применение технологии японской фирмы Japan Wave — в сервисе трансляций VoD («видео по заказу») вместо потокового вещания будет использовано ПО, которое автоматически стирает файлы через заданное время. Программа разбивает исходный файл на множество фрагментов, которые записываются в разные директории, а после просмотра или по истечении заданного срока сама удаляет весь контент.

**С**ложно ли сделать на компьютере стереограмму (изображение, вызывающее иллюзию объема при определенных условиях рассматривания)? Еще пару лет назад для того, чтобы добиться подобного эффекта, пришлось бы несколько часов потратить на обработку картинки с помощью мощного графического программного пакета, но сейчас на это уйдет ровно пять минут.

Французские разработчики выпустили программу-генератор стереограмм Bigle 3D ([www.alc-wbc.com/index.php?id=8&lang=en](http://www.alc-wbc.com/index.php?id=8&lang=en)) позволяет любому пользователю без углубленных познаний в области обработки графических объектов создать собственную стереокартинку. Для этого следует подготовить два исходных изображения: одно для фона, и то, которое надо будет «скрыть». Далее, следуя указаниям простого в обращении мастера, пользователь накладывает картинки одну на другую и все остальное делает Bigle 3D, выдавая в результате готовую стереограмму.

**С**егодня существует множество кодеков для компрессии цифрового видео, и это разнообразие имеет как положительные, так и отрицательные моменты. С одной стороны, появляются все более совершенные алгоритмы компрессии и уменьшается объем сжатого видео. С другой стороны, обилие нестандартизирован-

ых кодеков делает их использование затруднительным для простых пользователей.

И вот недавно полку кодеков прибыло — компания Streambox ([www.streambox.com](http://www.streambox.com)) выпустила ACT-L3, который, по мнению разработчиков, в использовании на 60% эффективнее, чем MPEG-4. Технология ACT-L3 предназначена для сжатия цифрового видео для самых широких целей: от качественного полноэкранного просмотра до передачи видеофрагментов по локальным сетям и Интернету. Обеспечиваемые ею параметры компрессии сопоставимы с DivX: битрейт составляет от 30 до 1200 Кбит/с, частота кадров — от 1 до 30 в секунду.

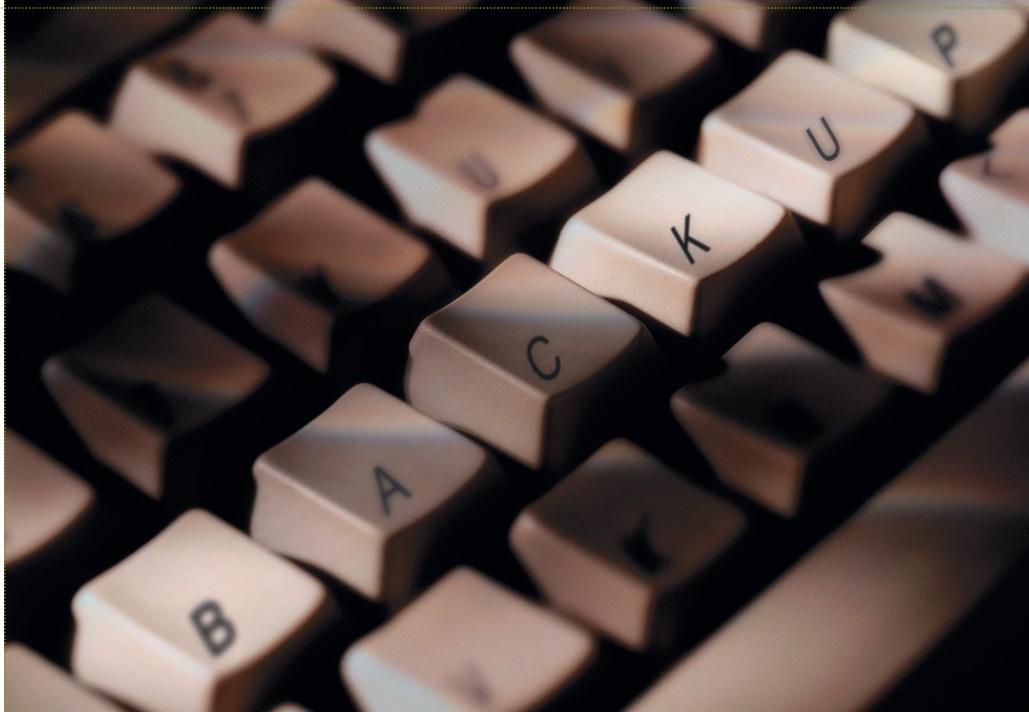
**К**омпания Sun занимается разработкой нового языка программирования Ace ([research.sun.com/projects/ace/](http://research.sun.com/projects/ace/)), отличающегося высокой степенью визуализации процесса разработки. В новой среде для создания и модификации программного кода придется оперировать исключительно визуальными образами: прямоугольниками, соединительными линиями, целыми диаграммами. В Sun надеются, что появление Ace, в основу которого положен язык Java, позволит значительно облегчить и ускорить процесс разработки приложений, предназначенных для работы в Интернете и на мобильных устройствах.

Пользуясь Ace, даже неопытный программист сможет создать скелет будущей программы в визуальном режиме, однако, чтобы приложение стало работоспособным, придется написать самостоятельно хотя бы небольшой фрагмент кода. Хотя программисту будет доступен лишь ограниченный набор стандартных технических решений (что вообще свойственно визуальным средам разработки), многие специалисты считают, что такой инструментарий окажется полезен при создании небольших программ. ■



Роман  
Соболенко

# Один файл — хорошо, а два — безопаснее



**П**еред уходом в отпуск принято наводить порядок и дома, и на рабочем месте. Избавиться от ненужных бумажек, убрать важные записки и документы в безопасное место — святое дело. А компьютер? Не забывайте и про него. Пусть подготовка к отпуску станет удобным моментом для очистки винчестера от накопившегося мусора, для проведения тех профилактических процедур, о которых большинство из нас прекрасно знает, но в суматохе будней забывает ими заняться.

На заключительном этапе, перед прощанием с машиной, просто необходимо создать резервную копию тех данных, потеря которых, не приведи бог ей случиться, лишил вас возможности плавно и не напрягаясь войти в рабочий ритм после возвращения с курорта. Подстраховаться никогда не помешает. В принципе резервное копирование способно сберечь массу времени и нервов не только летом. Заботиться о сохранности информации на компьютере следует постоянно. Если же раньше до этого руки не доходили, то не пора ли сделать первый шаг, раз уж такой веский повод появился?

К теме ухода за содержимым винчестера Hard'n'Soft возвращается регулярно, достаточно напомнить о целом цикле статей «Санитары жестких дисков» (№ 6, 8 за 2002 г., № 1, 2 за 2003 г.). Говорилось в них и о резервном копировании. На этот раз от рассуждений перейдем к практике и познакомимся с новыми версиями популярных программ, предназначенных для резервиро-

вания данных. Условно их можно разделить на «легкие» утилиты, копирующие папки и файлы, и «тяжелые», предназначенные для сохранения образов целых дисков. В этом обзоре вы встретите и те, и другие. Какую из них попробовать в деле, решайте, исходя из своих потребностей, я же постараюсь помочь вам в выборе, рассказав об удобстве использования каждой программы и об их интересных особенностях.

## AlmerBackup 3.1

- Разработчик: AlmerSoft
- Web-сайт: [www.almersoft.com](http://www.almersoft.com)
- Условия распространения: 29 долл.
- Дистрибутив: 1,01 Мбайт

Программа AlmerBackup версии 3.1 привлекает прежде всего своей компактностью. Для столь малого размера дистрибутива она обладает впечатляющими возможностями. Да и интерфейс оформлен вполне пристойно.

При резервном копировании данных эта утилита работает на уровне папок, к отдельным файлам доступа нет. Однако какие файлы следует включать в копию, а какие — нет, задается масками. Например: \*.\* — включить все файлы из указанных папок, \*.tmp — исключить временные файлы с таким расширением. Okno программы разделено на три панели, в левой выводится дерево групп заданий, в правой — сами задания на резервное копирование, в нижней — протокол работы.

Задание в AlmerBackup 3.1 описывает, из каких папок следует взять данные, какие вложенные папки проигнорировать, куда поместить резервную копию (на локальный диск, на FTP-сервер или записать на CD-RW), какой алгоритм резервирования использовать (записывать все или только обновленные файлы), применять ли сжатие и т.п. Замечу, что добавлять папки неудобно, поскольку приходится раз за разом вызывать специальное окно. Задания объединяются в группы, для каждой из которых можно установить время выполнения: при запуске программы, при выходе из нее или по расписанию. С помощью некоторого числа заданий и групп удается создать весьма сложную систему автоматического резервирования информации, однако это займет много времени — и на обдумывание того, когда и что лучше копировать, и непосредственно на настройку программы.

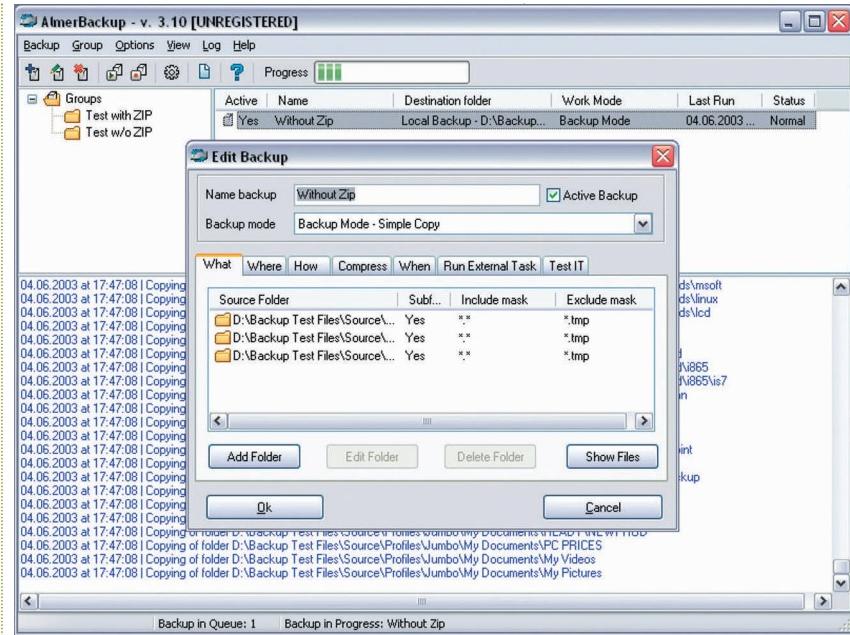
Резервирование производится или путем простого копирования папок, или с упаковкой в ZIP-архив. Плюсом программы AlmerBackup 3.1 можно считать как раз то, что с копией несложно работать посредством стандартных средств Windows. Дело в том, что в самой утилите восстановление данных производится с помощью мастера, отличающегося то ли чрезмерно лаконичным, то ли недоработанным интерфейсом. В частности, процесс, который происходит после нажатия на кнопку Restore, в его окне просто не показывается, и о том, что программа работает, остается судить лишь по миганию индикатора винчестера. С другой стороны, при резервировании ведется подробнейший журнал, отражающий копирование каждого файла, что и делает его непригодным для анализа.

В общем, программа интересна умением создавать ZIP-архивы, выполнять задания автоматически и сворачиваться в значок на системной панели в загруженном состоянии, а также реализовывать сложные алгоритмы резервирования многочисленных папок.

## AzGuard 2.3.2.33

- Разработчик: RD Technologies
- Web-сайт: [www.backup2001.com](http://www.backup2001.com)
- Условия распространения: 65 долл.
- Дистрибутив: 8,19 Мбайт

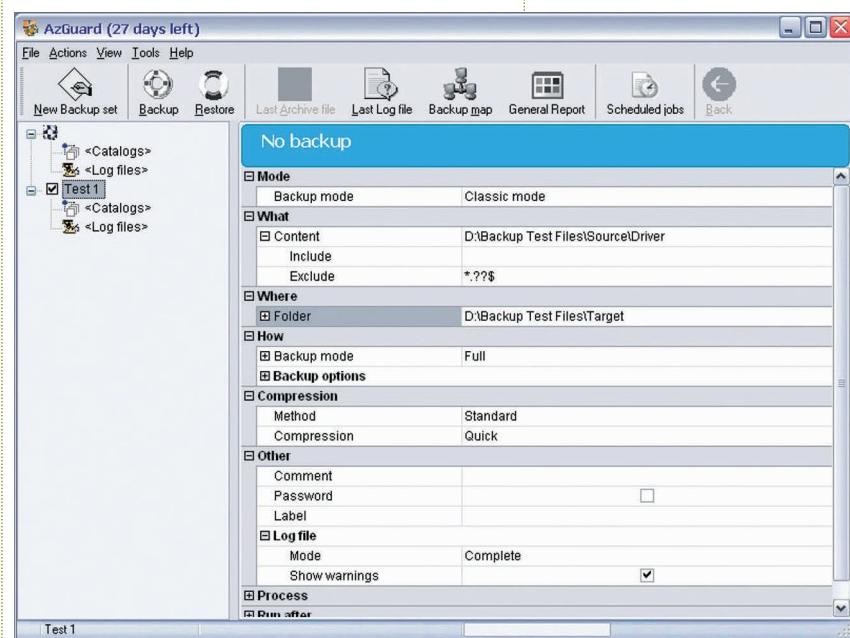
Интерфейс утилиты AzGuard понятен и удобен. В то же время простым его не назовешь. В окне программы можно работать не только с традиционно представленными сведениями о настроенных заданиях резервирования (слева выводится список заданий, справа — их параметры), но и с диаграммой, связывающей задачи с дисковыми папками, а также просматривать журналы, содержащие архивов, общий отчет о выполнявшихся заданиях, их расписание. Для возврата к предыдущему содержимому окна надо пользоваться кнопкой Back, как в браузере.



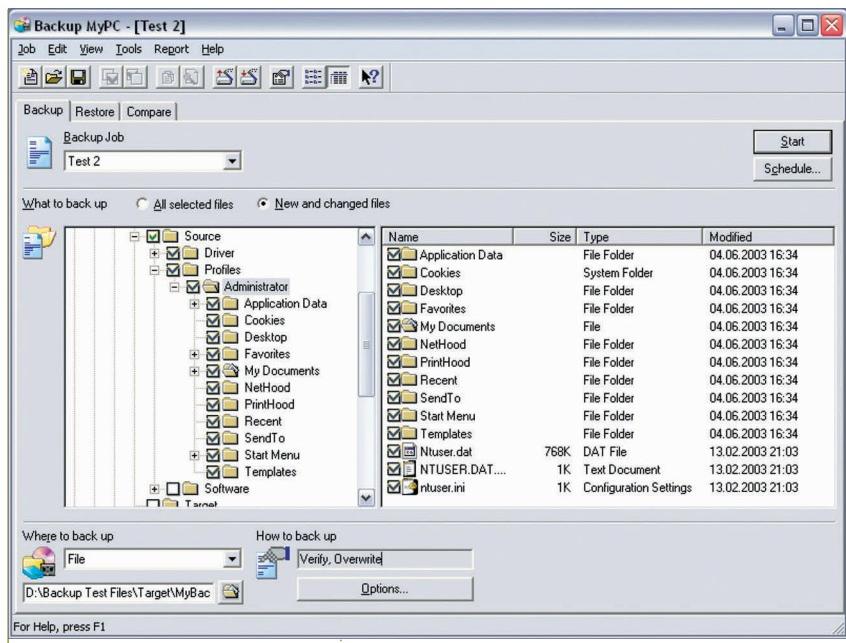
AlmerBackup 3.1

Параметры задания настраиваются и в главном окне утилиты, и в специальном многостраничном всплывающем окне. Второй способ применяется при назначении нового задания. Как и предыдущая программа, AzGuard создает копии в формате обычных ZIP-файлов, но простое копирование в ней не предусмотрено. Нет также возможности группировать задания, назначая им одинаковое расписание. Зато есть более важные функции. Работая на уровне папок и контролируя обработку файлов с использованием масок, эта программа предоставляет и несколько типовых настроек: для резервного копирования почты Outlook, папки «Мои документы», реестра и настроек Windows, одного лишь системного реестра. Выбираемые из списка, эти предустановки прибавляют соответствующие директории к уже назначенным для резервирования папкам. Добавлять их, кстати, удобно — никаких всплывающих окон нет.

AzGuard приспособлена к созданию резервных копий наиболее важных данных



AzGuard 2.3.2.33

**Backup MyPC 4.85**

на удаленных компьютерах – в локальной сети и на FTP-серверах. По завершении копирования журнал может быть отправлен владельцу ПК или администратору по электронной почте. А вот возможность записи архива на компакт-диски не предусмотрена, что можно считать серьезным упущением.

Восстановление данных сопровождается появлением на экране окна, в котором следует уточнить, куда записывать распаковываемые папки и файлы, нужен ли журнал. Есть также средства для выбора отдельных файлов, их отфильтровки по маске, установки для офисных, интернетовых, мультимедийных, графических, видео- и аудиофайлов.

В целом AzGuard – простая в использовании утилита с доходчивым и приятным интерфейсом. Но уникальных функций в ней нет, а потому дистрибутив кажется громоздким.

**Backup MyPC 4.85**

- **Разработчик:** Stomp
- **Web-сайт:** [www.stompin.com/bump/](http://www.stompin.com/bump/)
- **Условия распространения:** 69 долл.
- **Дистрибутив:** 8,04 Мбайт

Утилита Backup MyPC 4.85 позволяет создавать резервные копии не только папок, но и отдельных файлов. Копии она предлагает разместить на записываемых компакт-дисках, в специальных файлах на локальном винчестере или на сетевых дисках. Можно прибегнуть к сжатию данных, чтобы сэкономить место, но процедура резервирования при этом существенно замедляется.

После запуска программа предлагает воспользоваться услугами мастеров для резервирования и восстановления данных и для создания автоматически выполняемых заданий. В качестве альтернативы предоставляется ручной режим настройки и запуска. Мастера задают не слишком много вопросов и, соот-

ветственно, некоторые параметры устанавливаются по умолчанию. Так, при резервировании мастер интересуется, какие файлы и папки копировать, обрабатывать ли все данные или лишь изменившиеся с момента предыдущего выполнения задания, где разместить backup-файл (собственного формата с расширением .QIC), использовать ли верификацию и компрессию, запустить ли задание немедленно или отложить на потом. «За кадром» остаются такие установки, как степень сжатия, парольная защита, более тонкая настройка режима резервирования, фильтрация файлов по типу (маске), содержимое отчета.

При восстановлении данных мастер спрашивает, откуда и какие данные восстанавливать, куда их поместить (в ту же папку, откуда они извлекались при резервировании, или в другое место), предлагает выбрать режим замещения имеющихся файлов.

Мастер автоматического резервирования позволяет создать задания, выполняемые по расписанию. Что именно надо копировать, он не уточняет, спрашивая лишь, от лица кого, по каким дням и в какое время запускать задачу. Однако «автоматические задания» можно потом отредактировать, хотя программа и предупреждает, что делать это пользователю не стоит. Еще как стоит, замечу!

В ручном режиме необходимые для резервирования и восстановления данных установки собраны на соответствующих вкладках окна программы Backup MyPC. Дополнительные параметры, которые не запрашиваются мастерами, а также настройка расписания для выполнения заданий вызываются нажатием кнопок Options и Schedule. Третья вкладка окна, озаглавленная Compare, предназначена для сравнения версий файлов в резервной копии и на рабочем диске компьютера.

Утилита Backup MyPC построена на базе «движка» от компании Veritas Software. Реализованную в нем технологию считают одной из лучших в области резервного копирования. Кроме понятного и удобного интерфейса, Backup MyPC получила от Veritas весьма важную функцию «моментального снимка» копируемых данных. Благодаря ей становится возможным резервирование состояния системы и даже открытых другими программами файлов.

**Backup Plus 7.1.1**

- **Разработчик:** Avantrix
- **Web-сайт:** [www.backupplus.net](http://www.backupplus.net)
- **Условия распространения:** 40 долл.
- **Дистрибутив:** 7,12 Мбайт

Обладая до предела упрощенным интерфейсом и минимальным набором функций, утилита Backup Plus 7.1.1 все же не может похвастаться скромным размером дистрибутива. Возможно, это связано с тем, что она состоит из двух отдельных модулей –

для резервного копирования и для восстановления данных.

В окне менеджера резервирования Backup Plus отображаются параметры лишь одного открытого задания. Мастер, помогающий создать новое, запрашивает название для него, место для сохранения резервной копии в виде файла с расширением .BAC, степень компрессии данных, какие папки и файлы следует включить в задание. По окончании работы мастера копирование не начинается, так что есть возможность настроить остальные параметры. Их немного. Можно добавить маски для резервируемых файлов и для файлов, которые следует игнорировать при копировании. Кнопка Options вызывает окно, в котором устанавливаются параметры файла журнала, режим замещения имеющихся на диске файлов при их восстановлении из резервной копии, число попыток выполнения задания в случае неготовности устройства, на которое записывается резервная копия.

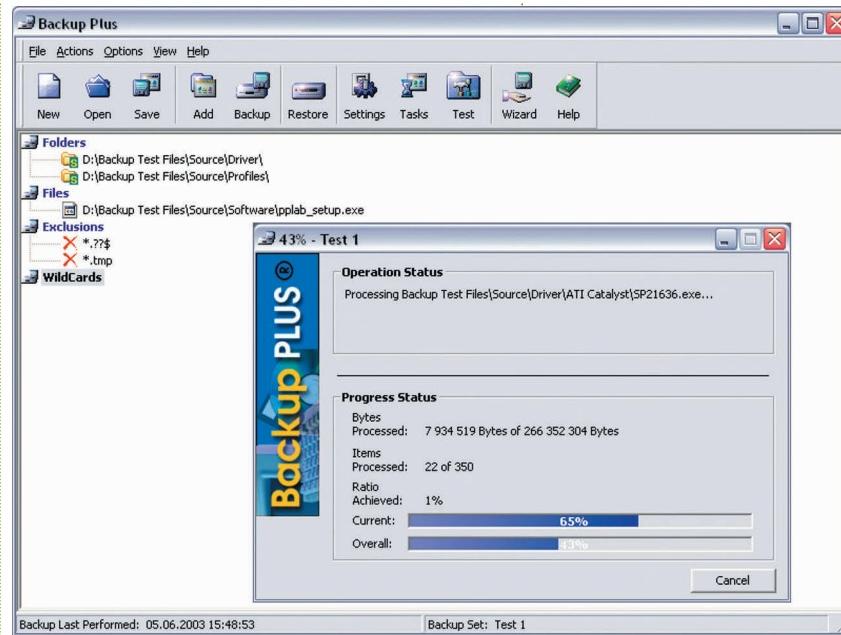
Для восстановления данных запускается другая программа – Restore Manager. В ее окне выводится оглавление открытого файла резервной копии. Следует отметить папки и файлы, которые хотите восстановить, и нажать кнопку Restore Folders или Restore Files. Программа поинтересуется, куда вы желаете распаковать восстанавливаемые данные, и начнет копирование.

Важная особенность Backup Plus – эта утилита умеет записывать резервные копии в один архивный файл, на несколько носителей со сменой по заполнению, на компакт-диски и с разбиением на несколько файлов заданного размера. Какой способ предпочтителен, программа спрашивает перед началом резервирования.

## CopyRite Backup 1.0

- Разработчик: GreenTree Technologies
- Web-сайт: [www.green-tree.com/copyrite.htm](http://www.green-tree.com/copyrite.htm)
- Условия распространения: 39 долл.
- Дистрибутив: 4,36 Мбайт

Первое, что бросается в глаза, – на редкость спартанский интерфейс этой утилиты. Пока скачиваешь из Интернета пробную версию CopyRite Backup 1.0, дистрибутив которой «весит» 4,36 Мбайт, ожидаешь большего. Ну, скажем, хотя бы красивых кнопок и более информативного интерфейса. Оказывается же, что в окне программы выводится лишь список заданий на резервное копирование с минимальными сведениями об их параметрах: месторасположение backup-файла, метод добавления данных в него, установленное расписание, дата следующего запуска и чем закончилось последнее выполнение. Кнопок тоже минимум: вызов мастера для нового задания, выполнение задания, редактирование его параметров, просмотр журнала, вызов браузера для ZIP-файлов, настройка общих режимов программы.

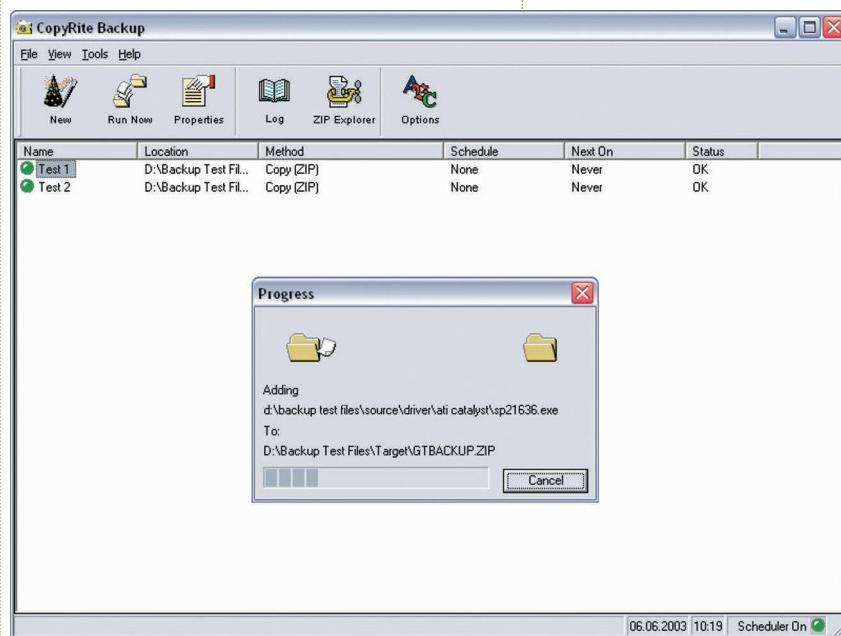


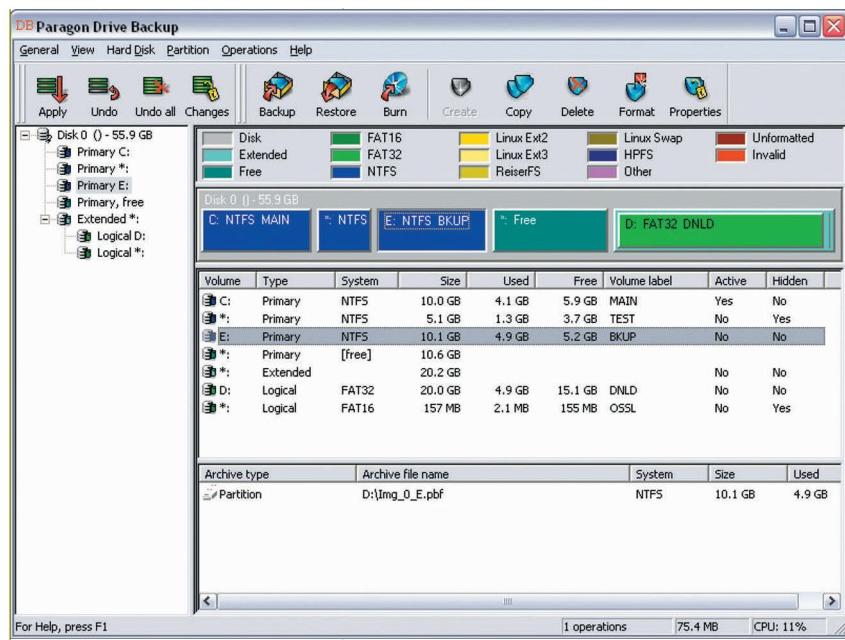
**Backup Plus 7.1.1**

Утилита CopyRite Backup способна работать как на уровне папок, так и с отдельными файлами. Копии она сохраняет в виде стандартных файлов ZIP, что позволяет при восстановлении данных или поиске в архиве прекрасно обойтись и без встроенного в нее ZIP-браузера. Поддерживается резервирование как на локальные и сетевые диски, так и на FTP-серверы (при необходимости настраивается доступ через прокси-сервер). При формировании нового задания мастер быстренько запрашивает все необходимые сведения. Оставшиеся настройки авторы программы отнесли к «глобальным», и для их изменения придется вызывать окно Options. Странно, что в число таких параметров попала степень сжатия данных и фильтры для исключения файлов по маскам и атрибутам.

Работает CopyRite Backup довольно быстро и надежно, благо она и бесхитростна. Примерно такого же эффекта можно добиться и с помощью WinZIP, если как следует повозиться с ее настройкой.

**CopyRite Backup 1.0**

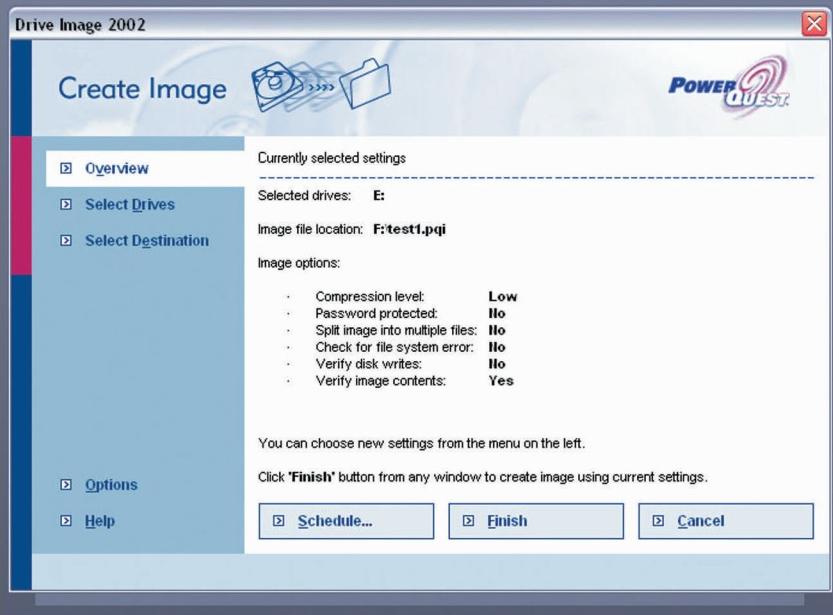


**Drive Backup 6.01****Drive Backup 6.01**

- Разработчик: Paragon Software
- Web-сайт: [www.drive-backup.com](http://www.drive-backup.com)
- Условия распространения: 50 долл.
- Дистрибутив: 5,93 Мбайт

Программа от известной софтверной фирмы Paragon Software принадлежит к другому классу утилит резервного копирования. Она работает с дисками в целом, не размениваясь на папки и файлы. Такой подход позволяет без особых хлопот получить точную копию винчестера, гарантируя, что ничего не будет забыто и потеряно. С другой стороны, при резервировании по данной схеме возрастают затраты времени и дискового пространства. Выполнить такую процедуру ежедневно не станет никто, она актуальна или при замене компьютера, винчестера, или перед долгим отсутствием на рабочем месте.

При резервном копировании раздела программа запрашивает, где сохранить back-

**Drive Image 2002**

up-файл. Можно выбрать как любой из локальных дисков, так и доступный ресурс локальной сети. Копия сохраняется в виде файла с расширением .PBI. Возможен выбор степени сжатия данных и разбиения файла на части заданного размера. Как вариант предусмотрена запись копии на CD-рекордер, но размер частей файла при этом устанавливается самой программой. Как и положено в утилитах, работающих с дисковыми разделами, заданные пользователем действия не выполняются немедленно, их при необходимости можно отменить, а для выполнения следует нажать на кнопку Apply и еще раз подтвердить свое решение.

Главная особенность Drive Backup 6.01 – наличие мощных средств для работы с дисковыми разделами. Не выходя из утилиты, можно создавать разделы, копировать, форматировать и удалять их. Нет лишь функций изменения размеров и расположения разделов. Поддерживаются все распространенные файловые системы.

**Drive Image 2002**

- Разработчик: PowerQuest
- Web-сайт: [www.powerquest.com/driveimage/](http://www.powerquest.com/driveimage/)
- Условия распространения: 70 долл.
- Дистрибутив: 18,2 Мбайт

Аналогичная Drive Backup по назначению утилита Drive Image 2002, разработанная компанией PowerQuest, обладает неудобным и слишком запутанным интерфейсом. Из-за него даже функциональные возможности программы сразу оценить не удается.

Интерфейс Drive Image 2002 базируется на мастерах, однако и они выполнены в нестандартном, непривычном пользователю Windows стиле. На то, чтобы освоиться, уходит порядочно времени, а поскольку резервным копированием дисков не занимаясь постоянно, это большой минус. Хорошо хоть что в мастерах содержится масса комментариев и пояснений.

Что же способна делать Drive Image 2002? Встроенный в нее менеджер дисковых операций позволяет создавать, переименовывать, прятать, показывать и удалять разделы. Есть также возможность перераспределения свободного пространства (практически она лишена смысла, поскольку процесс не управляет пользователем). Для резервирования данных вызывается мастер, запрашивающий, какие разделы надо копировать, где разместить файл с образом диска, какую степень компрессии применить, разделять ли образ на части и нужна ли верификация. Похожий мастер помогает и с восстановлением данных. В Drive Image 2002 имеется еще программа для просмотра файлов-образов.

Особенность Drive Image 2002, из-за которой эта увесистая (самый большой дистрибутив в обзоре) утилита заслуживает внимания – функция создания образов разделов жесткого диска на загрузочных CD. Такая

возможность полезна при аварийных восстановлениях системы, если есть желание избежать нудной последовательной инсталляции всего программного обеспечения.

## GoBack 3.2 Deluxe

- Разработчик: Roxio
- Web-сайт: [www.roxio.com/en/products/goback/](http://www.roxio.com/en/products/goback/)
- Условия распространения: 30 долл.
- Дистрибутив: 8,44 Мбайт

Утилита GoBack 3.2 Deluxe признана одним из лучших инструментов для защиты данных от всяких неприятностей. Недаром корпорация Symantec включила ее в свой пакет Norton System Works. Для ознакомления я решил воспользоваться оригинальной версией, предлагаемой компанией Roxio. Возможности этой утилиты выходят за рамки обычного резервного копирования, потому она участвует в обзоре «вне конкурса».

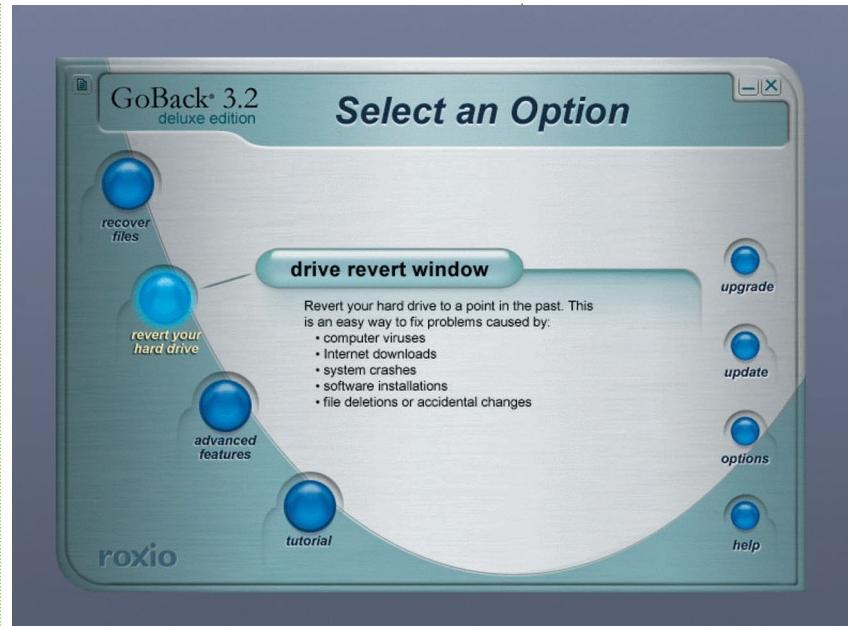
GoBack предназначена для обеспечения постоянной защиты файлов от ошибочного удаления, замещения неверными версиями, вирусных атак и других подобных неприятностей. Она запускается на уровне системных служб Windows и непрерывно ведет мониторинг происходящего на жестких дисках компьютера. Для сохранения замещаемых файлов на дисках организуются скрытые хранилища довольно большого объема, поэтому GoBack можно порекомендовать владельцам быстрых винчестеров большой емкости.

Параметры мониторинга настраиваются в процессе инсталляции программы, рекомендуя внимательно читать выдаваемые сообщения и не отвечать наобум. Потом изменить настройки можно будет лишь путем переустановки. Во время работы GoBack незаметно для пользователя (если, конечно, не тормозит винчестер) сохраняет «точки безопасного восстановления» и протоколирует изменения. Главное окно утилиты предназначено для вызова средств восстановления отдельных файлов, полного замещения содержимого контролируемых дисков с целью возврата к указанной пользователем точке. Окно с «продвинутыми» функциями позволяет следить за мониторингом, восстанавливать диски или, что часто еще полезнее, подключать сохраненные состояния в виде временных виртуальных дисков.

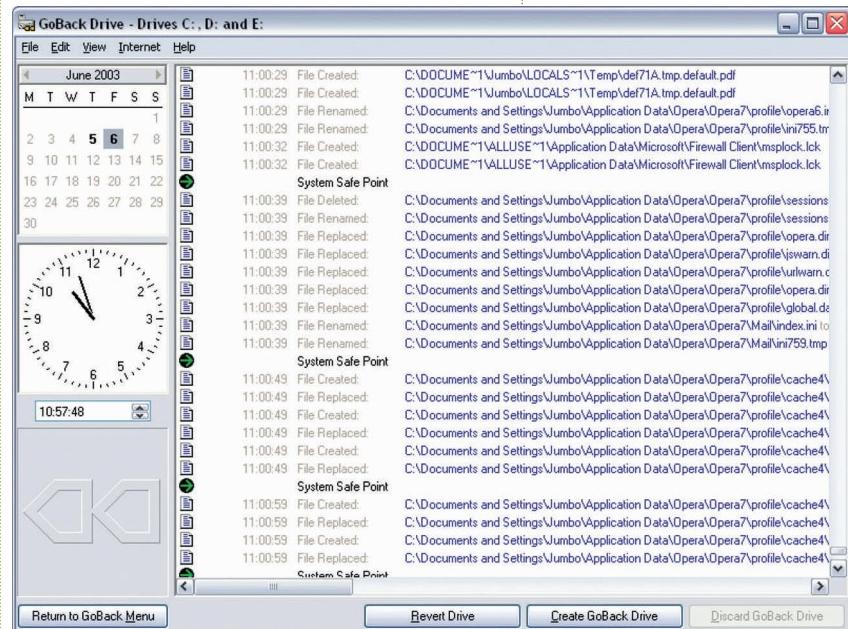
В надежности работы GoBack за время ее тестирования усомниться не пришло. Эта утилита окажется полезна тем пользователям, которые много экспериментируют с софтом и постоянно подвергают риску как операционную систему, так и файлы на других разделах винчестера.

## Handy Backup 3.9

- Разработчик: Novosoft
- Web-сайт: [www.handybackup.com](http://www.handybackup.com)
- Условия распространения: 30 долл.
- Дистрибутив: 1,53 Мбайт



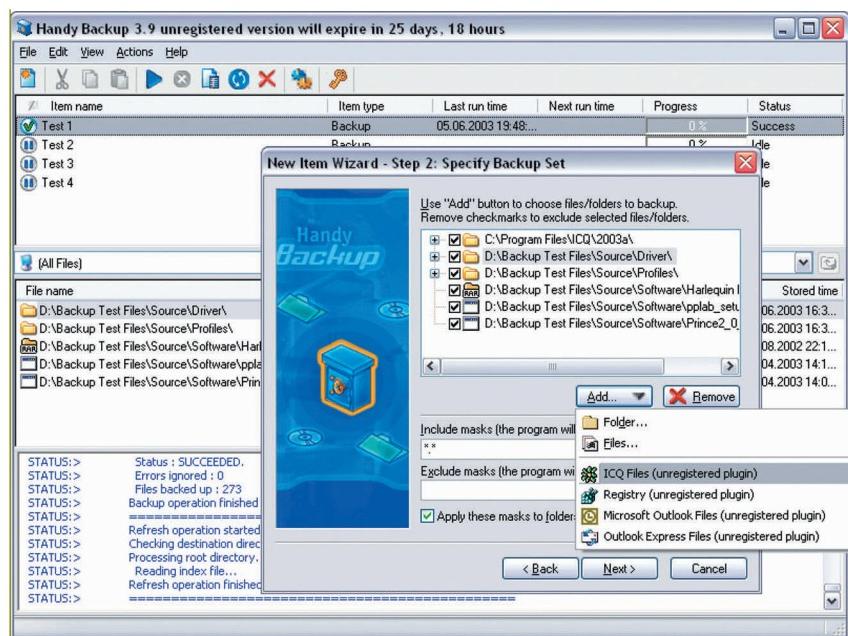
GoBack 3.2 Deluxe



Мониторинг изменений на диске в программе GoBack

Продвигаемая компанией Novosoft утилита Handy Backup 3.9 – плод офицерского программирования отечественных разработчиков. Это удивительно компактная, аккуратно оформленная и несложная в освоении программа. По функциональным же возможностям, как и по удобству использования, она одна из лучших в обзоре. (И из самых дешевых, кстати.)

Окно Handy Backup разделено на три горизонтальные панели. В верхней содержится список заданий на резервирование, восстановление данных и синхронизацию папок. Другие программы под заданиями понимают лишь создание резервной копии, а восстановление в этих утилитах выполнено в виде одной из функций. Средняя панель Handy Backup дает представление об обрабатываемых в ходе выполнения задания папках и файлах. Причем можно не только просмотреть списки, но и ознако-

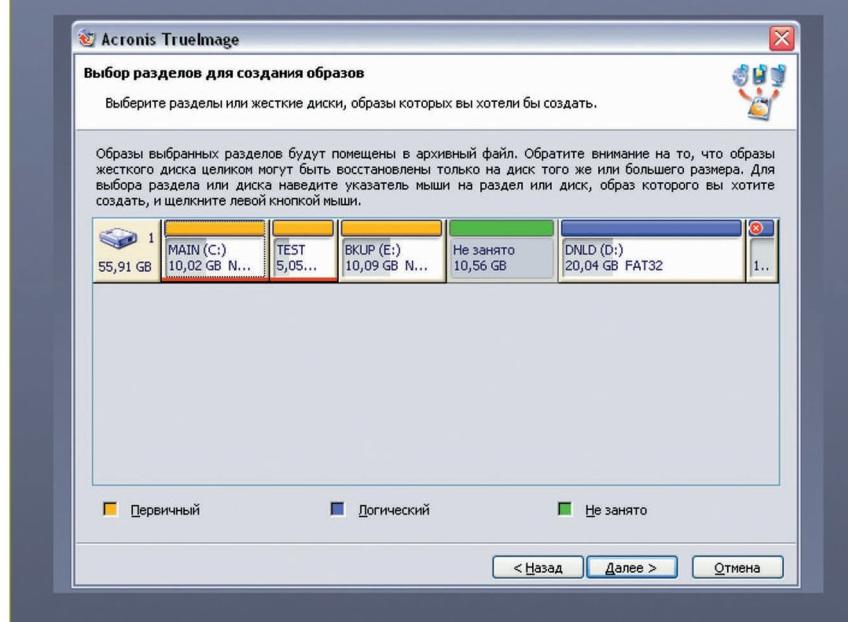


Handy Backup 3.9

миться с состоянием синхронизации файлов с оригиналами версиями. В нижней панели выводится журнал. Он чрезмерно подробен, в большинстве случаев интерес представляет только его итоговая часть.

Чтобы создать новое задание, придется вызвать мастера. Сначала он поинтересуется, что предстоит делать: копировать, восстанавливать данные или синхронизировать папки. От этого зависят дальнейшие вопросы. При резервном копировании выбираются папки и файлы, задаются маски для включения и исключения файлов, уточняется расположение backup-файла (на локальном или сетевом диске, на FTP-сервере или на CD-R/RW), выбирается режим резервирования, степень сжатия, вводится при необходимости пароль для защиты данных и, наконец, устанавливается расписание для автоматического выполнения задания (его можно также запускать при входе в систему Windows и выходе из нее). Настроенное с помощью мастера, оно помещается в список, и на выполнение запускается уже оттуда.

TruelImage 6.0



Мастера для копирования, восстановления и синхронизации оформлены в одном стиле, поэтому работать с ними легко. В то же время с их помощью настраиваются все параметры, делать вручную ничего не приходится. Хотя для уже имеющегося задания предусмотрено, конечно, изменение параметров. Единственное, что упускает мастер и что предоставляет в окне свойств задания, — возможность запуска каких-то программ перед копированием и после него. Например, полезно перед автоматическим резервированием запускать антивирусный сканер.

Handy Backup хорошо приспособлена для автоматического резервирования, для записи файлов образов на удаленные компьютеры и FTP-серверы. В частности, она настраивается на прокси-сервер и при необходимости отправляет уведомление о выполненном задании по электронной почте через указанный в ее параметрах SMTP-сервер.

Еще одна примечательная особенность Handy Backup — использование плагинов (подключаемых внешних модулей). Они упрощают выполнение типовых процедур, таких, как резервное копирование данных интернет-пейджера ICQ, почтовых клиентов Outlook и Outlook Express, системного реестра Windows. Приобретаются плагины отдельно, после их установки кнопка Add в мастере получает дополнительные функции.

В общем, Handy Backup — лучшая из вошедших в обзор «легких» программ резервного копирования, работающих с папками и файлами без использования специальной технологии «моментального снимка».

## TrueImage 6.0

- Разработчик: Acronis
- Web-сайт: [www.acronis.ru/products/trueimage/](http://www.acronis.ru/products/trueimage/)
- Условия распространения: 299 руб.
- Дистрибутив: 10,2 Мбайт

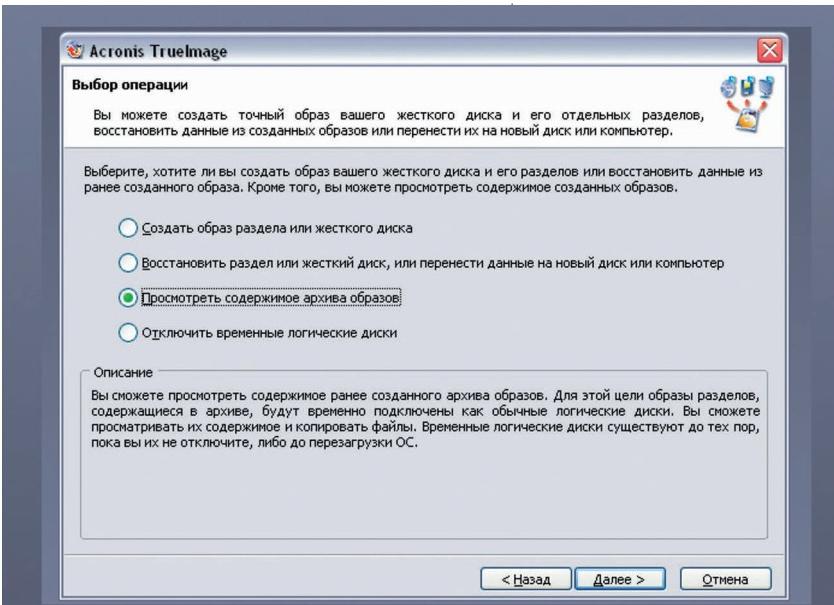
Вторая программа в обзоре, вызывающая чувство гордости за отечественные софтверные разработки. Утилита TrueImage 6.0 создана компанией Acronis и предназначена для резервного копирования данных на уровне разделов жесткого диска. Обратите внимание на стоимость ее дистрибутива и задумайтесь, стоит ли пользоваться пиратскими копиями, или лучше поддержать усилия программистов.

Интерфейс TrueImage построен на использовании мастеров, но благодаря единому их дизайну сложностей и путаницы не возникает. При запуске программы вслед за заставкой с приветствием появляется первое окно, предлагающее выбрать, какого мастера следует вызывать: отвечающего за резервирование данных, за их восстановление или за просмотр архива файлов образов.

При резервном копировании сначала предстоит выбрать диски, которые следу-

ет сохранить, затем указать, где будет размещен backup-файл, и дать ему название. Следующими шагами станут выбор степени сжатия данных, разбиения образа на файлы требуемого размера (если это нужно), ввод пароля для защиты и комментариев к архиву. Перед запуском копирования, как и перед началом выполнения других действий, TrueImage покажет сводку необходимых операций и попросит нажать на кнопку «Приступить». Как видите, ничего особенного от пользователя эта программа не требует, с лишними вопросами не пристает. Столь же лаконично и по-деловому она ведет себя и при восстановлении диска из файла образа. Каждый вопрос сопровождается толковым пояснением, что окажется очень кстати для новичка.

Выигрывая у конкурирующих программ в простоте и удобстве интерфейса, TrueImage к тому же обладает почти уникальной функцией. Воспользовавшись опцией «Просмотреть содержимое архива образов», можно загрузить данные из копии раздела в виде временного виртуального диска. Т. е. получить доступ к файлам, записанным в резервной копии, не распаковывая их на винчестер! Информация на виртуальном диске доступна только для чтения, однако открываются эти файлы быстро и на поддержку виртуального диска уходит совсем немного ресурсов компьютера. Чем полезна данная функция, попробуйте



представить сами. Наверняка найдете ей не одно применение. Скажем, имея копию жесткого диска, сделанную месяц назад, можно за пару минут отыскать в ней потерявшийся недавно файл, не выкраивая на винчестере место для восстановления всего образа.

В состав TrueImage не включен менеджер разделов, но обойтись без него большого труда не составляет. За удобство интерфейса и легкость использования данная утилита заслуживает высшей оценки.

**Создание временного виртуального диска в TrueImage**

# самая крупная выставка на Юге России SECUREXPO | 23.10 | 2003 INFFormation | 25.10 | 2003



КРАСНОДАР

IX специализированная выставка систем и средств связи, телекоммуникаций, систем охраны и безопасности. Системы и оборудование пожарной безопасности  
VIII специализированная выставка информационных технологий и компьютерной техники

**Организаторы выставки:**

Администрация Краснодарского края

Администрация г. Краснодара

Управление вневедомственной охраны УВД КК

Управление Государственной пожарной службы КК

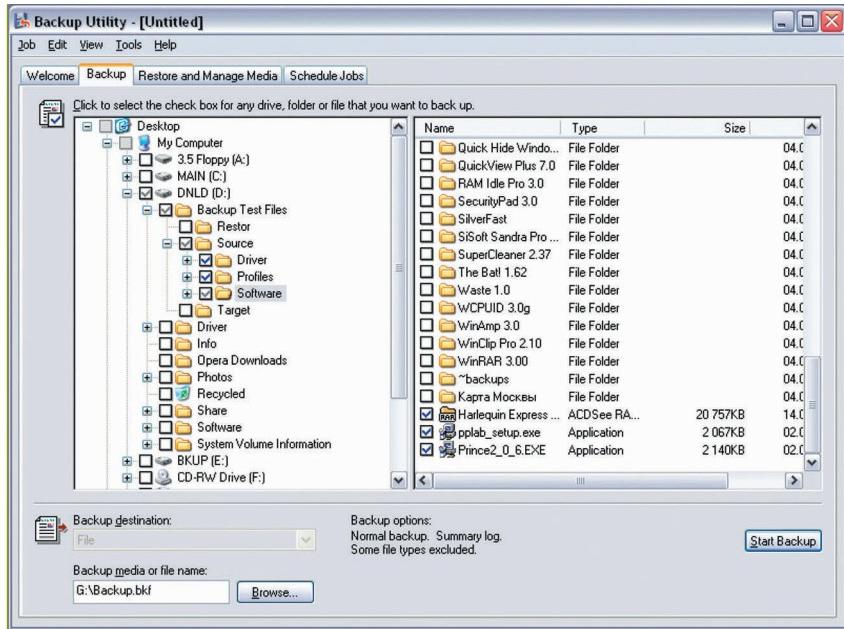
Краснодарская Торгово-Промышленная палата

ВЦ "КраснодарЭКСПО"

выставочный центр  
КРАСНОДАР  
**EXPO**

350010, Россия, г. Краснодар,  
Зиповская, 5, оф. 309,  
т./ф. (8612) 699-892, 699-893  
[www.krasnodarexpo.ru](http://www.krasnodarexpo.ru)  
[secur@krasnodarexpo.ru](mailto:secur@krasnodarexpo.ru)  
[infform@krasnodarexpo.ru](mailto:infform@krasnodarexpo.ru)

**INFFormation**



## **Backup Utility for Windows XP**

## **Backup Utility for Windows XP**

- Разработчик: Microsoft
  - Web-сайт: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)
  - Условия распространения:  
в составе MS Windows XP

Желающим попробовать резервное копирование в действии необязательно искать и покупать для этого специальные программы. В составе операционной системы Windows поставляется вполнеличная утилита, базирующаяся на технологии «моментальных снимков» от Veritas и обеспечивающая резервирование на уровне папок и отдельных файлов.

При первом знакомстве с Backup Utility (из комплекта Windows XP) удобнее воспользоваться услугами мастеров, один из которых отвечает за копирование, а другой – за восстановление данных. Принципиальных отличий от уже рассмотренной программы Backup MyPC в этой утилите не так уж много, связаны они с более тесной интеграцией в Windows. Так, например, мастер резервного копирования предлагает сохранить наиболее актуальные с точки зрения разработчиков из Microsoft папки «Мои документы», «Избранное», содержимое «Рабочего стола» и основные системные настройки. Далее он запрашивает, куда поместить backup-файл и предлагает приступить к копированию (если вы решили выбрать папки и файлы самостоятельно, то добавляется еще один этап). До остальных параметров можно добраться, нажав кнопку Advanced на последнем экране мастера.

С восстановлением данных не все так просто. Backup Utility ведет общую базу по всем файлам образов, которые когда-либо создавались, и в каждом из них присутствует столько копий, сколько раз выполнялось задание. Поиск нужной копии в результате становится непростой задачей. Сложно в этой утилите настроить и авто-

матическое выполнение резервирования согласно расписанию. Использование вместо мастеров многостраничного главного окна с ручными настройками заставляет внимательно следить за всеми параметрами. Backup MyPC не столь тесно интегрирована с Windows и кое в чем удобнее.

Замечу, что основное преимущество утилиты от Microsoft – возможность сохранения «состояний системы» – на практике срабатывает отнюдь не всегда. Вернуть Windows к стабильному состоянию не так-то просто. Более эффективный способ заключается в полном восстановлении содержимого диска из образа, который, естественно, следует сделать перед рискованными экспериментами с софтом.

## Использование перемещаемых профилей

Есть совсем простой и не требующий никакого дополнительного софта способ обеспечить автоматическое резервирование пользовательских данных. Он обычно применяется в локальных компьютерных сетях с контроллером домена, но несложно задействовать эти средства и на отдельной машине.

В операционных системах Windows 2000 и XP пользовательские данные и настройки хранятся в т. н. профиях, представляющих собой выделенные для каждого зарегистрированного в системе пользователя наборы папок. На системном диске эти папки расположены внутри Documents and Settings, названия им даются в соответствии с логинами пользователей. Часть входящих в профиль папок скрыта, поэтому для работы с ними следует включить в «Проводнике» отображение скрытых и системных файлов.

Скопировать активный профиль на другой диск вручную не получится, поскольку часть файлов в нем открыта и доступ к ним заблокирован системой. Зато если изменить тип профиля с локального на перемещаемый, то система будет автоматически копировать и синхронизировать данные при каждом входе и выходе пользователя.

Первым делом в «безопасном» месте (на другом разделе винчестера или на северном диске) создайте папку для хранения копий профилей. Пусть это будет, скажем, D:\Profiles. Затем войдите в систему с правами администратора и откройте окно «Управление компьютером» (Computer Management). Найдите в левой панели окна этой утилиты группу настроек Local Users and Groups, внутри которой зайдите в пункт Users. Отыскав в правой панели окна свой рабочий логин, двойным щелчком мышки откройте окно Properties. На вкладке Profile этого окна укажите путь к папке, где будет храниться копия вашего профиля, например, D:\Profiles\TEST\_USER (вместо TEST\_USER укажите



свой логин). Нажав на кнопку ОК, перезагрузите компьютер.

При первом после внесенных изменений запуске машина станет загружаться долго, она будет занята копированием данных вашего профиля. В дальнейшем входы и выходы из системы будут происходить быстрее, т. к. потребуется лишь синхронизация локального и перемещаемого профилей, при которой копируются только изменения, а не все данные подряд.

Использование перемещаемого профиля принесет пользу и при переустановке Windows. Чтобы вернуть прежние настройки рабочей среды, в том числе приложений Office, не придется продельывать кучу ручной работы. Надо будет только указать системе путь к копии профиля, и она сделает все сама. Однако чтобы технология работала, вам придется завести привычку держать свои файлы в папке «Мои документы» и посматривать при инсталляции программ за тем, где они намереваются сохранять свои параметры.



Если вы не позаботитесь об обеспечении сохранности своих файлов сами, никто за вас этим заниматься не станет. Резервное копирование – единственный эффективный и доступный любому пользователю способ избавиться от неприятностей,

вызванных внезапной потерей файлов, или хотя бы смягчить последствия в случае, если резервная копия была сделана слишком давно.

Подводя итог обзору программ для резервного копирования, рекомендую в первую очередь обратить внимание на такие удачные отечественные разработки, как Handy Backup 3.9 от Novosoft и TrueImage 6.0 от Acronis. Первая в состоянии справиться с любыми задачами резервного копирования папок и отдельных файлов. Вторая поможет быстро создать образ центрального дискового раздела. Обе утилиты отличаются удобным и простым интерфейсом, функционально богаты и при этом недороги. А для повседневной защиты подойдет не требующая ничего покупать технология перемещаемых профилей или, для самых отчаянных экспериментаторов, утилита мониторинга и восстановления GoBack 3.2 Deluxe от Roxio.

Однако не советую слишком увлекаться резервным копированием и восстановлением данных, прибегая к этим приемам при каждом подходящем случае. Это все же технологии, предназначенные для ликвидации последствий аварийных ситуаций. Наплодив бесчисленное множество backup-файлов, легко в них запутаться и ошибиться при восстановлении, потерять полезные данные в результате как раз слишком усердной их защиты. Все хорошо к месту и в меру. ■■■

# БУХГАЛТЕРИЯ ВЫСШЕГО СОРТА!

Компания «Высший сорт»  
представляет новую  
универсальную программу  
для комплексной  
автоматизации  
финансово-хозяйственной  
деятельности

**ВС:БУХГАЛТЕРИЯ**



## ЛЕГКО!

- быстрая установка с пошаговым помощником, время инсталляции - 3 минуты
- не требует помощи технического специалиста

## ПРОСТО!

- простота в освоении, использовании и настройке
- возможность организации работы с удаленными подразделениями

## УДОБНО!

- современные стандарты пользовательского интерфейса и эргономики
- модульная архитектура наращивания системы
- подробная контекстно-зависимая помощь, сообщающая о допустимых действиях во всех режимах работы программы

## ВЫГОДНО!

- возможность бесплатно создать и управлять своим представительством и интернет-магазином в глобальной Торгово-Информационной Системе Shopping.ru не выходя из программы
- бесплатные услуги хостинга
- а также множество других полезных свойств

Компания «Высший сорт» – инициатор и координатор всероссийской программы помощи малому бизнесу «От малого к большому». Участники – ведущие представители IT-бизнеса. В рамках проводимой программы однопользовательская версия ВС:БУХГАЛТЕРИЯ распространяется бесплатно. Цель программы – предоставить малому бизнесу РЕАЛЬНЫЕ возможности по использованию информационных технологий. В рамках проводимой программы любая организация или физическое лицо может получить дистрибуцию однопользовательской ВС:БУХГАЛТЕРИИ и использовать ее без ограничений абсолютно

## БЕСПЛАТНО!

Всю интересующую вас информацию по поводу приобретения программы вы можете получить на нашем сайте <http://bc.e-style.ru> или по телефону (095) 787-2612



**ВС:БУХГАЛТЕРИЯ – ЛЕГКО, УДОБНО, ВЫГОДНО!**

Благодарим за  
содействие программе  
помощи малому  
бизнесу «От малого к  
большому» компании:



THE DOCUMENT COMPANY  
**XEROX**



Михаил  
Мельников,  
Тимур  
Токуров

# Flash, но не MX

## Альтернатива продуктам от Macromedia

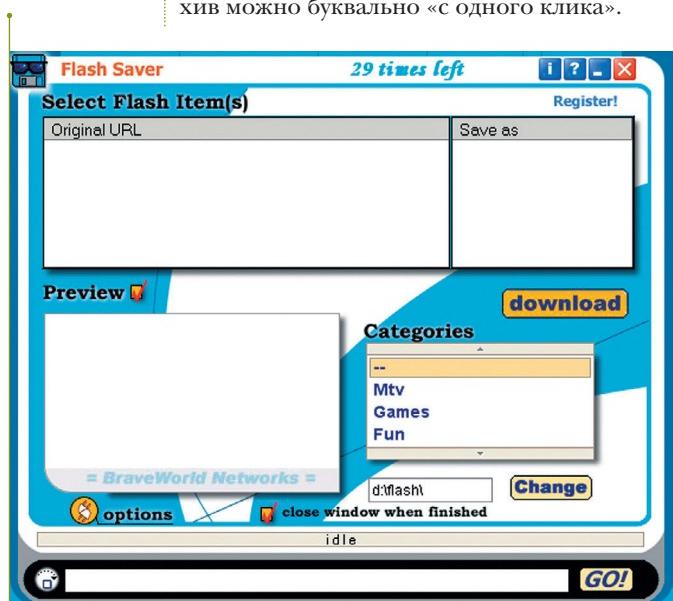
Web-серверы, впервые увидевшие Flash-ролики несколько лет назад, были удивлены тем, что анимацию, в отличие от привычной графики, невозможно сохранить на жесткий диск собственного ПК. Ответом IT-сообщества на вызов, брошенный компанией Macromedia, стали многочисленные грабберы, позволяющие вольно обращаться с swf-файлами. Следующей проблемой стало проигрывание мультиков. Действительно, «родной» Flash-плеер от Macromedia не позволяет обращаться с анимацией как с обычным фильмом. Т.е., конечно, кое-какие настройки пользователю доступны, но разве удобно «перематывать пленку», используя правую клавишу мыши? А что делать, если разработчик запретил зрителю вольное обращение с собственным произведением искусства? Конечно, установить полноценный проигрыватель Flash-файлов, который будет обладать знакомыми со времен первых видеомагнитофонов кнопками. Кстати, а кто сказал, что разрабатывать Flash-анимацию можно лишь с помощью «родных» продуктов Macromedia?

Собственно, многообразию программных продуктов, необходимых для полноценного «общения» с Flash, и посвящен наш обзор.

### Граббер – он и в Сети граббер

Первым делом рассмотрим так называемые программы-граббера. Проблемы с сохранением Flash-роликов на винчестер долго мучили пользователей, но с появлением утилит этого класса сохранить Flash-файл в архив можно буквально «с одного клика».

Flash Saver 4.0



### Flash Saver 4.0

- Разработчик: BraveWorld Network
- Web-сайт: downloadatoz.com/flashsaver
- Условия распространения: Shareware (25 долл.)

Это мощный инструмент для скачивания Flash-анимации. Программа совместима не только с Internet Explorer, но и с Netscape и Opera. Она интегрируется в браузер и позволяет сохранять Flash-анимацию как обычные картинки, причем не только из текущей страницы, но и из кэша браузера.

На выбор есть сразу несколько путей сохранения анимации: через кнопку «Save Flash In This Page», вызвав в браузере контекстное меню, через интегрированную в панель инструментов обозревателя кнопку, через значок в Tray-области панели задач. Кроме того, есть еще один способ – нажатие «горячей» клавиши F7.

Удобен сам процесс: пользователю всего лишь надо поставить галочку напротив нужного файла, выбрав его из предлагаемого списка.

Утилита можно использовать в качестве Flash-поисковика, т.е. она ищет swf-файлы на заданном сайте или на локальных дисках и сохраняет их в указанную папку. Также Flash Saver способен сортировать сохраненные ролики по категориям (предусмотрена возможность добавления собственных категорий в добавок к уже существующим «Mtv», «Games» и «Fun»).

### SmartGrabber 2.4

- Разработчик: Hibrosoft
- Web-сайт: www.hibrosoft.com
- Условия распространения: Shareware (150 руб.)

Более чем приемлемой альтернативой Flash Saver может оказаться Hibrosoft SmartGrabber. Помимо Flash-анимации, он умеет сохранять картинки, Quick Time, MediaPlayer и RealPlayer клипы, а также скрипты и таблицы стилей. Полезной особенностью SmartGrabber может оказаться его свойство добавлять номер к имени файла, если файл с таким именем уже есть в указанной папке. К сожалению, единственный браузер, с которым умеет работать SmartGrabber, – Microsoft Internet Explorer 6.0.

Внешний вид программы гораздо лаконичнее, скромнее и проще, нежели раскрашенный голубыми и белыми полосами интерфейс Flash Saver. Разумная аскетичность чувствуется и при работе с программой: указываешь папку, в которую требуется сохранить файл, и отмечашь тип сохраняемых данных, а все остальное — забота утилиты.

### Flash Catcher 2.5

- Разработчик: justDo Software
- Web-сайт: [www.justdosoft.com](http://www.justdosoft.com)
- Условия распространения: Shareware (15 долл.)

Еще один славный представитель семейства собирателей Flash-роликов из Сети удобен прежде всего своим умением встраиваться в контекстное меню, вызываемое правой клавишей мыши. Действительно, все просто и понятно: подводишь курсор к нужному объекту и жмешь «Save», указывая папку. Что может быть проще?

Впрочем, утилита этим свойством не ограничивается. Как и представленные ранее программы, Flash Catcher интегрируется в панель инструментов браузера и позволяет сохранять ролики «оптом». А на тот случай, когда страница перегружена анимацией, предусмотрена возможность предпросмотра сохраняемых файлов, что должно обезопасить винчестер пользователя от нежелательного мусора. Словом, удобная штука!

### FlashCapture 1.5

- Разработчик: Dreamingsoft
- Web-сайт: [www.dreamingsoft.com](http://www.dreamingsoft.com)
- Условия распространения: Shareware (20 долл.)

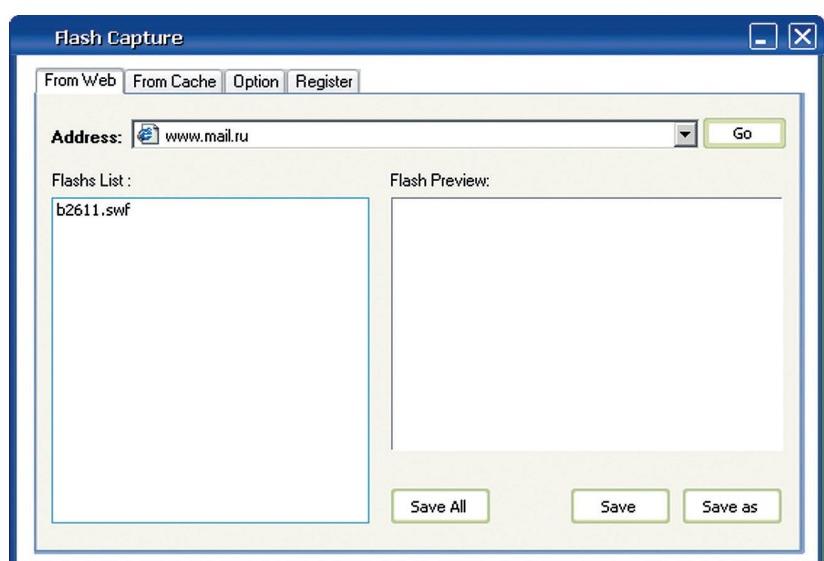
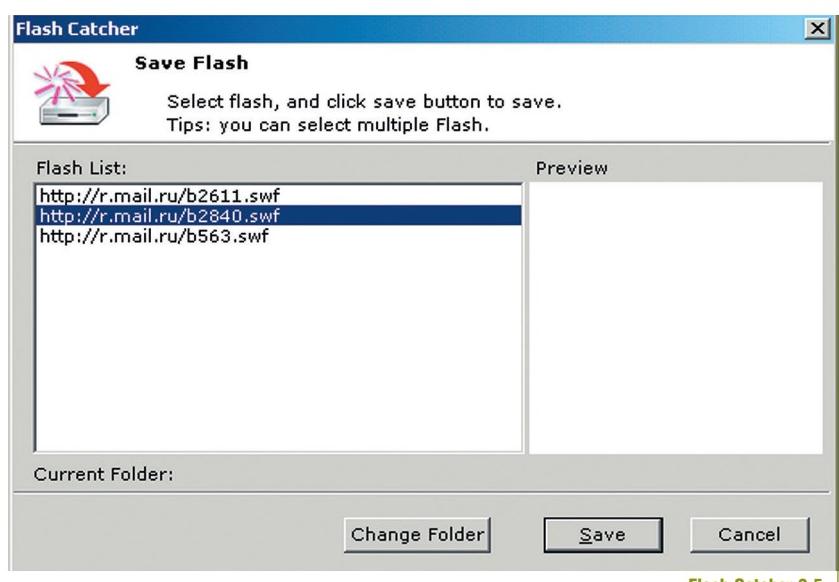
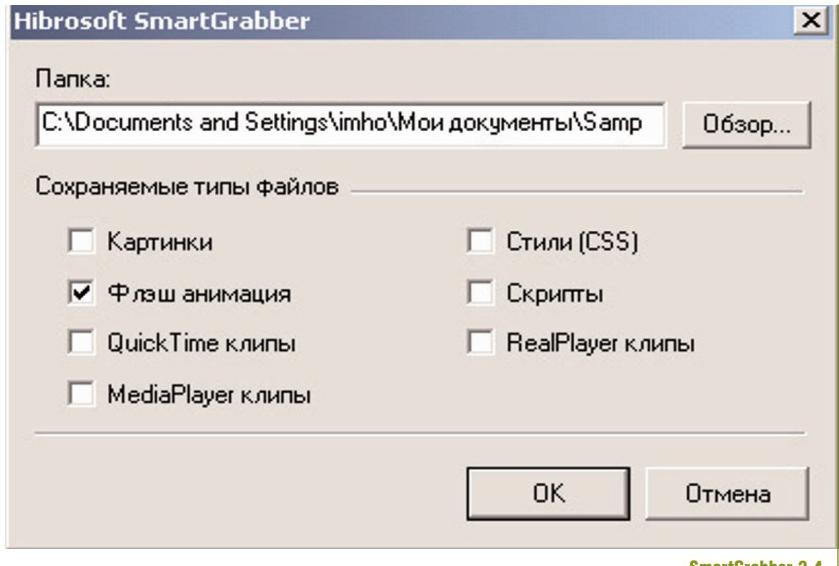
Эта утилита построена на другом принципе: для того, чтобы найти Flash-ролики, пользователю потребуется ввести адрес сайта, а уж FlashCapture сам отыщет все доступные для скачивания файлы. Способ, конечно, удобен, но не всегда. Скажем, что прикажете делать, если сайт динамический, а нужный объект появляется по указанному адресу лишь периодически?

С другой стороны, наличие предпросмотра и отсутствие необходимости загружать страницу целиком могут рассматриваться как явные плюсы. Словом, на вкус и цвет товарищей нет. Возможно, кому-то из пользователей понравится именно эта утилита.

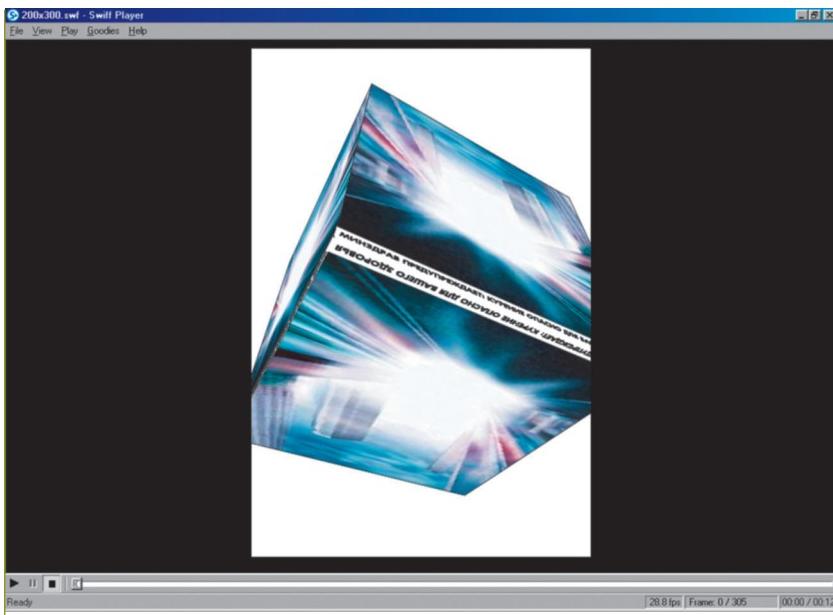
Она, кстати, может сохранять ролики не только из Интернета, но из кэша браузера. В данном случае особенно удобен пред просмотр, особенно если количество временных файлов стремится к бесконечности.

### Смотреть и управлять

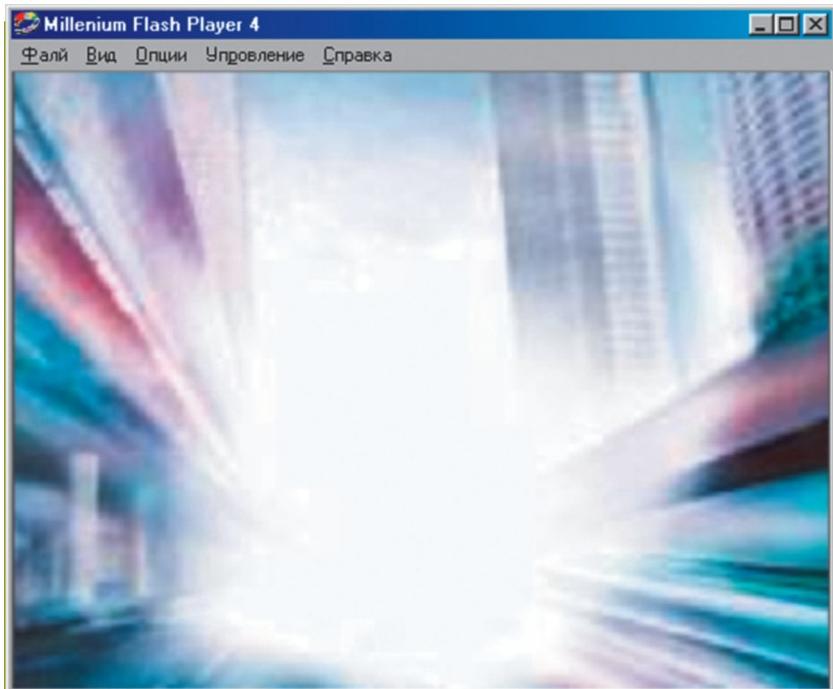
«Родной» Flash-плеер от Macromedia мало кого устраивает. Действительно, смотришь мультфильм, а возможностей по измене-



нию параметров показа практически нет: перемотать да изменить качество картинки. Вот практически и все. А если учесть, что эти опции не всегда открыты, то плейер способен вызвать резкие нарекания со стороны пользователей. Впрочем, для Web-серфинга достаточно и его, а для более удобного просмотра требуется нечто большее.



• Swiff Player 1.1



• Millenium Flash Player 4



• Flashback 1.5

## Swiff Player 1.1

- Разработчик: GlobFX Technologies
- Web-сайт: [www.globfx.com](http://www.globfx.com)
- Условия распространения: Freeware

Этот плейер не просто инструмент, способный проиграть Flash-ролик, но и «учебник» для начинающего флэшера. Судите сами: помимо традиционных для программ такого класса функций Play, Pause, Stop и Rewind, программа оснащена целым набором опций. Используя их, можно просмотреть анимацию «в разрезе», т.е. все слои, составляющие ее, будут выведены на экран отдельно. Кроме того, утилита позволяет просматривать отдельные элементы ролика, например, лишь «исходящие» черно-белые контуры шрифтов и элементов.

Также Swiff Player демонстрирует текущую величину fps («frame per second» – «кадров в секунду») воспроизводимой анимации, а еще программа позволит «разогнать» Flash-ролик до предела. Ну и, возможно, одна из самых приятных опций утилиты – возможность просмотреть любой swf-файл в полноэкранном режиме.

## Millenium Flash Player 4

- Разработчик: Rashid Aliyev
- Web-сайт: [rashid4ever.narod.ru](http://rashid4ever.narod.ru)
- Условия распространения: Freeware

Простенький, но вместе с тем удобный плейер от нашего бывшего соотечественника. И несмотря на то, что вместо «Файл» на главной панели написано «Фалий», плейер оставляет самые приятные впечатления. Конечно, большинство функций, доступных пользователю, стандартны, но есть и некоторые «ноу-хау». К примеру, Millenium Flash Player может экспортить просматриваемый в нем ролик примерно так же, как это делает Macromedia Flash, т.е. создавая необходимый HTML-документ. Для получаемой странички можно указать цвет фона и задать еще ряд настроек.

## Flashback 1.5

- Разработчик: WekaSoft
- Web-сайт: [www.wekasoft.com](http://www.wekasoft.com)
- Условия распространения: Shareware (15 долл.)

А эта программа представляет собой не только плейер, способный лишь проиграть Flash-ролик. По сути, пользователь получает полнофункциональный инструмент для работы с Flash. К примеру, с помощью Flashback можно создавать из имеющихся в распоряжении swf-файлов хранители экрана. Причем утилита делает это за долю секунды. Достаточно лишь выбрать нужный ролик. Кроме того, программа, чем-то напоминающая знакомый всем Winamp, обладает специальным окном для предпросмот-



# Так интересней!

I рабочие станции Carbon I ноутбуки Tornado I



I серверы Marshall I персональные компьютеры Proxima I



## R-Style® Carbon® Ai 520

только до 31 августа!  
**«Полный комплекс»**

До 31 августа компьютеры R-Style® Carbon® Ai 520 бесплатно комплектуются «Большой Энциклопедией Кирилла и Мефодия» на 2 CD.

Логотип Intel®, Intel Inside® и Pentium® являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation на территории США и других стран.

**Оптовые поставки:** Компания RSI тел.: (095) 514-1419, факс: (095) 904-5995 [www.rsi.ru](http://www.rsi.ru)  
**Техническая поддержка:** R-Style Computers тел.: (095) 903-3830 [www.r-style-computers.ru](http://www.r-style-computers.ru)

**Партнеры по розничной продаже и системной интеграции:**

**Астрахань**  
Компания «ТАН»  
(8512) 24-57-43, 22-70-60,  
39-21-24

Братск ООО БАЙТ  
(395-3) 41-1121, 41-3834

**Владивосток**

R-Style (4232) 26-9052

**Губкинский, ЯНАО**

МУП «ПурИнформ» (345 36)

5-5719

**Красноярск** Лансервис

(3912) 23-9342, 23-8370

**Москва**

АБН (095) 960-2323,

755-8813 (многокан.)

Только мощный компьютер может сделать процесс обучения легким и интересным для самых непоседливых учеников.

Только мощный компьютер может раскрыть новые способности у прилежных и старательных.

Только интересное дело может стать ДЕЛОМ всей жизни.

Компьютер R-Style® Carbon® Ai 520 на базе процессора Intel® Pentium® 4 3.00 Гц с технологией Hyper-Threading для воспитания интереса к миру, жизни, работе.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

**Процессор:** Intel® Pentium® 4 3.00 ГГц с технологией Hyper-Threading

**Набор микросхем (чипсет):** - Intel® 865PE

**Частота системной шины:** 800 МГц

**Оперативная память:** 256МБ (до 2 ГБ) Dual Channel DDR 400

**Жесткий диск:** 40 ГБ (до 160ГБ)

**Привод DVD (CD-RW, CDD)**

**Видеокарта** с поддержкой 3D - графики.

Звуковая карта, клавиатура, мышь.

**Операционная система:** Microsoft® Windows® XP

Компьютеры производства R-Style Computers поставляются с лицензионной операционной системой Microsoft® Windows®.

**Интернет магазин:**  
[www.computerplaza.ru](http://www.computerplaza.ru)

**R·Style**  
C O M P U T E R S

**Сделано в России.  
Сделано на совесть!**

Логотип процессора Intel® Pentium® 4 с поддержкой технологии НТ означает, что поставщик системы проверил ее работу с технологией Hyper-Threading.  
Реальные значения производительности могут изменяться в зависимости от конфигурации и настроек аппаратных средств и программного обеспечения.



ра роликов, а также плейлистом, который может быть отредактирован пользователем. К примеру, отсортирован. Еще утилита поддерживает скрины, которые могут изменить ее внешний вид до неузнаваемости.

Из других опций стоит отметить функцию поиска swf-файлов в кэше браузера, а также возможность просмотра ролика в полноэкранном режиме.

## Хранить вечно

Вот мы и добрались до следующего класса программ, непосредственно связанных с технологией Flash. Как многие уже догадались, речь идет об утилитах, создающих программы-заставки, или скринсейверы. Сейчас уже сложно сказать, кто первым понял, что Flash-ролики могут служить не только для оформления Web-страниц, но и для украшения собственного монитора, но результат налицо: вот уже который год программное обеспечение успешно доказывает свою жизнеспособность.

### Flash ScreenSaver Maker 1.2

- Разработчик: Saga Software
- Web-сайт: [www.screensaver-maker.org](http://www.screensaver-maker.org)
- Условия распространения:  
Shareware (20 долл.)

Простая и удобная программа, делающая свое дело очень быстро. Действительно, в интерфейсе утилиты есть лишь несколько закладок, кликнув на которые, нужно указать исходный Flash-ролик, желаемый звуковой файл (MP3, WAV, MIDI). После чего установить необходимые параметры скринсейвера, к примеру, указать, при каком действии пользователя происходит выход из программы-заставки, и сконструировать итоговый файл одним нажатием соответствующей кнопки.

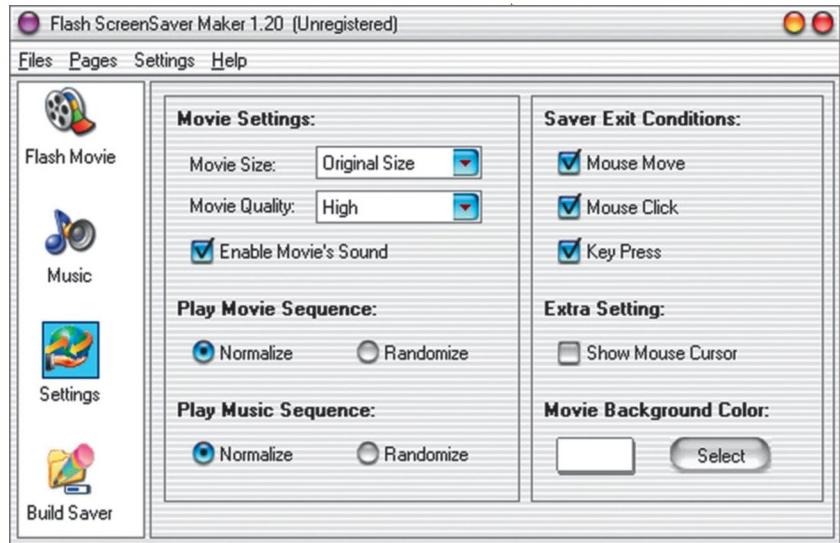
Есть, конечно, и дополнительные настройки: размера изображения, его качества, также можно установить некоторые правила для воспроизведения звука, а еще — цвет фона заставки. Словом, не программа, а мастер на все руки.

Ну а в целом утилита оставляет самые приятные ощущения — ее создатели явно не один день думали о юзабилити собственного детища.

### ScreenSwift 2

- Разработчик: Tenmiles Corporation
- Web-сайт: [www.tenmiles.com](http://www.tenmiles.com)
- Условия распространения:  
Shareware (50 долл.)

Еще один представитель «клана» создателей хранителей экрана. ScreenSwift позволяет не только создавать приятные скринсейверы, указывая необходимые для их воспроизведения параметры, среди которых — правила завершения работы хра-



Flash ScreenSaver Maker 1.2

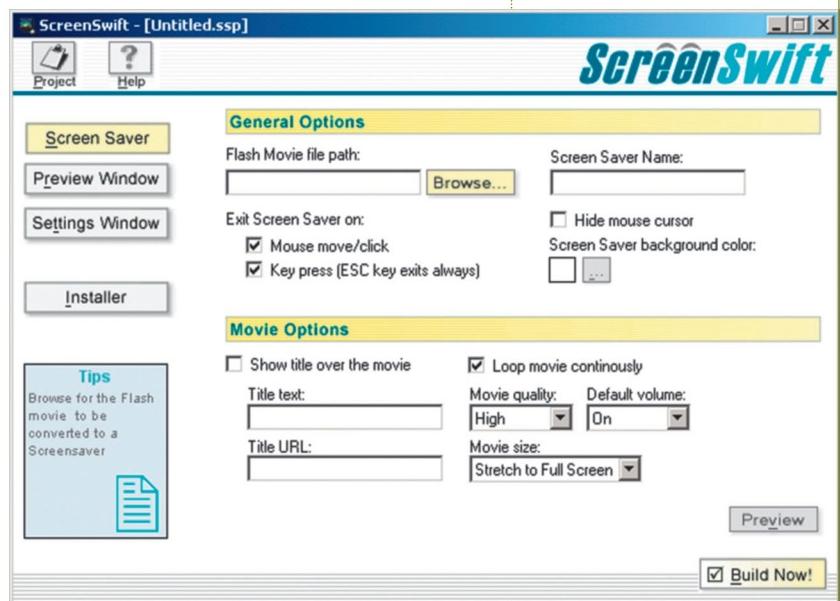
нителя экрана, фон и т.д., но и предлагает внедрить нужный ролик в необходимый инсталлятор. Т.е. во время установки программы, в дистрибутив которой внедрен Flash-ролик, пользователю будет прокручен соответствующий мультфильм. Также у программы есть и некоторые другие функции, которые могут пригодиться при работе с Flash.

### Слава создателям!

После просмотра чужих упражнений в создании анимации у вас вполне может появиться желание попробовать свои силы в этой области. Конечно, первым делом каждый вспомнит о продукте, разработанном специалистами компании Macromedia, т.е. о Macromedia Flash MX.

Однако пакет Macromedia Studio MX, в который входит популярный редактор, пригодится в первую очередь профессиональным разработчикам. А просто попробовать свои силы в создании Flash-анимации можно при помощи менее сложных программ. Конечно, сказанное не означает, что мы призываем пользователей отка-

ScreenSwift 2



# SoftTool



## 14-я ежегодная выставка ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

30 сентября - 4 октября 2003 года, Москва, ВВЦ, павильон 69

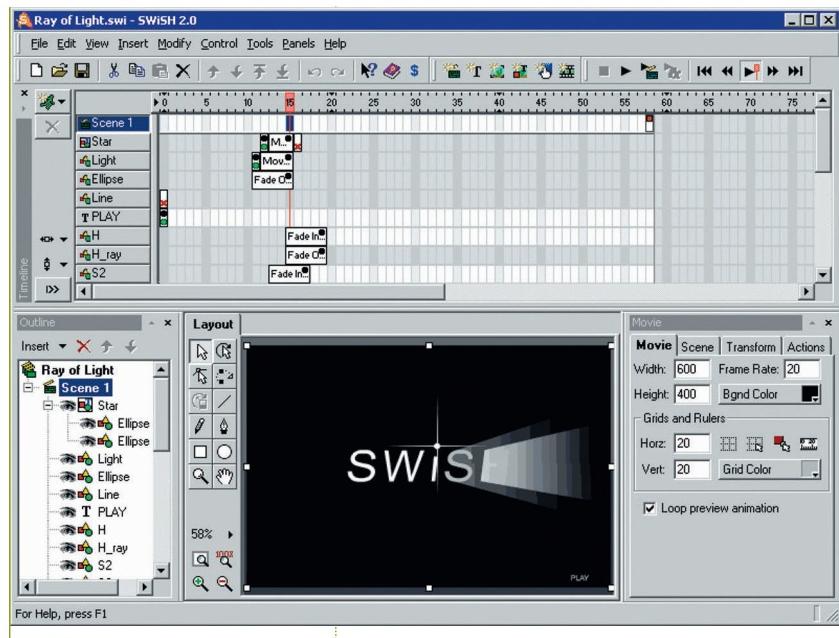
Третья ежегодная выставка "САПР'экспо"

Четвертая Всероссийская научно-практическая конференция  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ  
"Софтулийские игры"



(095) 924-7072/4556  
[softtool@garnet.ru](mailto:softtool@garnet.ru)  
[www.softool.ru](http://www.softool.ru)





• SWISH 2.0

заться от любимого многими Flash MX, но знать о том, что взаимодействовать с Flash можно не только с помощью программ от Macromedia, должен каждый.

### Wildform Linx Flash Editor 1.0

- Разработчик: Wildform
- Web-сайт: [www.wildform.com](http://www.wildform.com)
- Условия распространения: Shareware (49 долл.)

Для начала, особенно если вы собираетесь делать свои ролики на основании уже готовых рисунков или фрагментов готовых клипов, стоит попробовать программу Wildform Linx Flash Editor.

Возможно, что читатель знает об утилите HyperMaker, которая «собирает» все файлы, из которых состоит html-страница, в единый архив. С некоторым преувеличением можно утверждать, что Linx работает по тому же принципу, только на выходе вы получаете не архивный файл, а готовый Flash-ролик, пригодный к просмотру стандартными средствами, например, при помощи Macromedia Flash Player.

В качестве «исходного материала» для создания новых клипов могут использоваться не только swf-файлы, но и практически все распространенные форматы: BMP, GIF, PNG, JPEG и другие. Также в создаваемый клип можно импортировать звук (WAV или MP3). При помощи Linx Flash Editor вы автоматически добавляете кнопку «выключить звук» и регулятор уровня громкости.

Уже непосредственно в редакторе используемые файлы можно «подрезать» до нужного размера, повернуть в любой плоскости, добавить кнопки (для стандартных кнопок «play», «fast forward» и т. д. предусмотрены шаблоны). Определяются и действия, исполняемые по щелчку мыши, например, переход на другой ролик.

Wildform Linx Flash Editor обладает довольно удобным средством для просмотра

списка файлов, использующихся в процессе создания нового клипа. Функция Library показывает не только названия исходных файлов и пути к ним, но и отмечает, в каких частях вашего проекта используется тот или иной материал. Кстати, нужный вам файл можно просто перетащить в рабочую область.

Несмотря на некоторые имеющиеся недостатки, этот редактор способен дать общие представления об устройстве созданного на флэшке анимированного ролика, хотя до возможностей серьезных программ ему далеко.

### SWISH 2.0

- Разработчик: Wildform
- Web-сайт: [www.swishzone.com](http://www.swishzone.com)
- Условия распространения: Shareware (50 долл.)

Возможно, оптимальным продуктом для начинающего флэшера станет программа SWISH. На сегодняшний день под этой маркой выпускаются три различных продукта: SWISHsites, SWISHlite и собственно SWISH.

SWISHsites, как следует из названия, — утилита для автоматического создания целых сайтов, в основании которых лежит технология Flash. Правда, фактически эта программа не является самостоятельным приложением, а представляет собой набор готовых шаблонов для SWISH.

«Рыбу» каждого из шаблонов (заготовка, точно повторяющая внешний вид созданного сайта, с парой абзацев текста, который впоследствии необходимо будет заменить на нужную информацию) можно просмотреть на сервере производителя. На сегодняшний день доступно лишь несколько заготовок.

Сложно сказать, насколько единственным подспорьем станут эти материалы в процессе подготовки сайта. К дизайнерским удачам, пожалуй, следует отнести только два из них, оба, кстати, на «городской» мотив, вариации на тему каменных джунглей. К сожалению, вряд ли предложенные шаблоны пригодятся в процессе изготовления сайта — красоты оформления отвлекут потенциального клиента от представленных на сайте материалов, а сам способ подачи информации затрудняет восприятие текста.

Но в любом случае в отсутствие основного продукта компании — собственно редактора — шаблоны вам не пригодятся.

SWISH является полнофункциональным инструментом, предназначенный, в первую очередь, для пользователей, не знающих синтаксис ActionScript, но желающих создавать полноценные ролики: заставки и системы навигации для сайтов, анимированные баннеры, интерактивные презентации, мультфильмы и небольшие игры.

Наверное, одной из самых полезных в каждодневной работе особенностей SWISH



является встроенный набор макросов, создающих специальные эффекты: «выезжающий» текст, «переворачивающиеся» кадры, подсветка определенных объектов и другие. После объединения нескольких объектов в группу эффекты можно применять ко всем объектам группы сразу.

В качестве импортируемых графических файлов SWISH может использовать не только растровые (GIF, BMP), но и векторные рисунки распространенных форматов (поддерживаются файлы Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand и CorelDRAW). Разумеется, импорт swf-файлов также возможен.

Если вы предполагаете использовать результаты своего труда не только в качестве Web-заставок, но и как видеопродукцию, вам пригодится возможность экспорта готовых роликов в avi-файлы. И наоборот, для роликов, предназначенных для Сети, существует функция оптимизации.

Отдельно стоит сказать об инструментах для рисования. Во многом именно наличием этого набора SWISH выгодно отличается от Linx Flash Editor, который не предполагает создание ролика с нуля, а только обеспечивает возможность компилиации уже готовых клипов и рисунков с добавлением нескольких стандартных управляющих кнопок.

Панель инструментов для рисования в SWISH представляет собой нечто среднее между аналогичными меню в растровом редакторе Photoshop и векторном Corel Draw.

Помимо свободного рисования, инструментарий позволяет создавать прямоугольники, эллипсы и кривые Безье. Готовые объекты можно заливать цветом или текстурами.

Но если ваши амбиции в области разработки Flash-анимации ограничиваются созданием ярких привлекательных баннеров, стоит ограничиться программой SWISHlite. Она содержит большое количество встроенных эффектов, предназначенных в первую очередь для обработки текста: благодаря SWISHlite текст может крутиться по всем осям, плавать «волнами» и даже взрываться. В процессе создания небольших роликов при помощи SWISHlite в них можно импортировать растровые изображения и звук в форматах WAV и MP3.

SWISHlite построен по принципу «мастера» (wizard), т.е., создавая клип, необходимо последовательно выполнить некоторую очередь действий: задать исходные файлы, выбрать применяемые к ним эффекты.



Вот, собственно, и все. Конечно, данный обзор не охватил, наверное, и половины программ, предназначенных для работы с Flash. Но утилиты, о которых идет речь, занимают свои ниши на рынке и помогают большому числу пользователей. Весьма вероятно, что они пригодятся и многим читателям. ■■■

## ЛУЧШИЙ ХОСТИНГ В РОССИИ!

### ОТ ПРОСТОГО

#### Экономный \$5,25\*

50 Мб дискового пространства  
CGI-скрипты, SSI NoExec  
**поддержка одного синонимса**

#### Почтовый \$7,5\*

виртуальный почтовый сервер  
антивирусная проверка почты  
50 Мб дискового пространства  
3 листа рассылки,  
30 почтовых ящиков  
**поддержка одного синонимса**

#### Рабочий \$11,25\*

70 Мб дискового пространства  
CGI-каталог, SSI, PHP4, MySQL  
5 почтовых ящиков  
**поддержка двух синонимов**

[www.zenon.net](http://www.zenon.net)

[www.host.ru](http://www.host.ru)

hosting@zenon.net

тел.: (095) 956-1380

тел.: (812) 326-4469 ZENON N.S.P.

### К СЛОЖНОМУ

#### Деловой \$18,75\*

200 Мб дискового пространства  
CGI-каталог, SSI, PHP4, MySQL  
5 листов рассылки,  
30 почтовых ящиков,  
**поддержка трех синонимов**

#### Профессионал \$33,33\*

300 Мб дискового пространства  
Apache, MySQL, PostgreSQL,  
Java servlets, mod\_Perl, mod\_PHP, gcc  
50 почтовых ящиков  
**поддержка пяти синонимов**

\* при оплате за 1 год, все налоги включены

**регистрация доменных  
имен в зонах .com, .org,  
.net, .ru, .info, .biz**

**при оплате услуг хостинга  
на 6 и 12 месяцев домен  
в любой зоне - бесплатно!**

Тимур  
Токуров

# КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ



Маленький сайт или большой, динамический или старомодный статичный, посвященный игрушкам или же домашним животным, но он нуждается в раскрутке. Хостов, хитов и посетителей, как говорится, много не бывает.

Конечно, страница уже прописана в сотне поисковиков, владелец ресурса ведет рассылку, модерирует форум, ежедневно обновляет контент и всячески улучшает навигацию, но этого мало. А что же делать? Конечно, зарегистрироваться в баннерообменной сети и «продвигать» Web-ресурс, заманивая посетителей с других сайтов.

В этом деле многое зависит от качества баннера, ведь далеко не каждый владелец сайта сможет нарисовать «кликальную» рекламу. Особен-но если администрация баннерообменной сети уважает закон и запрещает использовать картинки и тексты спорного содержания. Но «правила» создания баннеров с высоким CTR — тема отдельной статьи.

Однако многое все-таки зависит от сети: от ее охвата, от возможности настроек таргетинга, от правил размещения рекламы на Web-страницах, от качественного состава сайтов-членов «общества взаимного обмена», от процента комиссии, который собирает владелец сети, и еще от десятка менее существенных параметров.

Мы постараемся рассказать о популярных в Рунете сетях обмена и о некоторых различиях между ними. Сразу стоит оговориться, что нами не будут рассмотрены так называемые баннерозакупочные сети (см. врезку): в подобную структуру, как правило, заезжана дорога новичкам. Также мы обойдем вниманием случаи прямого обмена рекламой (кнопками, ссылками и т.д.). Дело в том, что здесь не последнюю роль играют взаимоотношения между владельцами Web-ресурсов, соответственно, на первый план выходят психологические аспекты межличностных отношений, что, согласитесь, не наш профиль.

Кроме того, мы не стали акцентировать внимание на некоторых технических подробностях работы сетей и рассказывать о сетях со слишком жесткими требованиями, предъявляемыми к Web-ресурсам. Причи-

на «замалчивания» очевидна. К примеру, многие сотрудники интернет-СМИ хорошо знают сеть «Союз Журналистов», но далеко не каждый сможет создать ресурс, который будет допущен в нее.

## RLE Banner Network

Одна из самых популярных публичных баннерообменных сетей Рунета, RLE, предоставляет начинающему Web-мастеру возможность громко заявить о себе в виртуальном пространстве.

Владелец сайта, зарегистрированного в сети, может получить следующую информацию:

- число уникальных пользователей, которым демонстрировался баннер;
- частота (повторяемость) показов баннера;
- график зависимости CTR от частоты;
- число показов баннера за каждый из 30 дней;
- CTR баннера за каждый из 30 дней;

## ■ Из Интернетско-русского разговорника

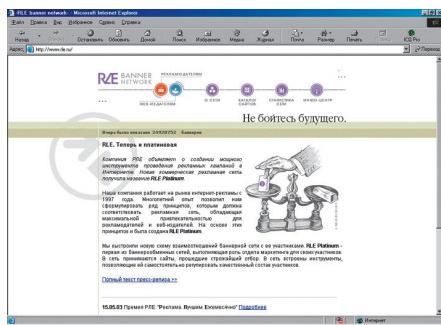
**■ Баннер** (от англ. «banner» — «флаг, транспарант, растяжка») — это статическая картинка или несложная мультиплексия (анимированная картинка), размещаемая на Web-страницах в рекламных целях. Обычно она является ссылкой, по которой можно перейти на рекламируемый сайт или на страницу, содержащую более развернутую информацию о рекламируемом товаре (это действие называется «переход по баннеру», или «клик»). В последнее время стали использоваться баннеры, основанные на технологии Flash. Слово «баннер» также часто применяется для обозначения рекламы в Интернете вообще.

Существует два наиболее распространенных размера баннеров — 468x60 и 100x100 пикселов. Обычно к баннерам предъявляются ограничения по «весу» (размеру файла в килобайтах), поскольку «тяжелый» баннер, размещенный на странице, может заметно увеличить время ее загрузки.

**■ Баннерообменная сеть** (англ. «banner exchange networks») — это рекламная сеть, участниками которой являются рекламные площадки. Большинство баннерообменных сетей — открытые, т.е. любой сайт, не противоречащий рекламной политике сети, может стать ее участником.

Участник баннерообмена показывает на своих страницах баннеры других участников, для чего размещает на страницах своего сайта код сети. За это он получает право и возможность показывать свою рекламу на страницах других участников. Количество показов своей рекламы на чужих сайтах прямо пропорционально количеству показов чужой рекламы у себя. Владелец баннерообменной сети берет с участников комиссию, обычно 15–25% от всех баннерных показов, которые может использовать по собственному усмотрению (в рамках рекламной политики), например, продавать рекламодателям.

Как правило, участниками баннерообменных сетей являются небольшие сайты. Крупные сайты могут также пустить в «обменный фонд» часть непроданных рекламных площадей.



- число показов по дням недели усредненно;
- усредненный CTR баннера за каждый день недели;
- усредненное число показов по времени суток;
- усредненный CTR баннера за каждый час суток;
- сводная таблица числа показов, кликов и CTR по тематическим группам;
- сводная таблица числа показов, кликов и CTR по географическим регионам.

Также доступна информация, которая поможет проанализировать особенности и предпочтения аудитории собственного сайта:

- Общее число сессий;
- Общее число запросов страниц;

**И**меется в виду то, что критерием «的独特性» служит не IP-адрес посетителя, как это практикует, к примеру, Rambler, а наличие или отсутствие соответствующего Cookie-файла на ПК посетителя.

■ **Баннерозакупочная сеть** — это рекламная сеть, участники которой (рекламные площадки) получают оплату пропорционально количеству баннеров, показанных на их страницах. Как правило, она существенно меньше стоимости рекламы на рынке, поэтому участие в таких сетях выгодно в основном для площадок, которые не могут или не хотят сами заниматься продажей своих рекламных мест. Баннерозакупочные сети обычно закрыты, т.е. их владельцы проводят тщательный отбор площадок, которые будут ее участниками.

■ **CTR** (синоним — кликабельность, от англ. «click-through rate» — «показатель кликабельности») — определяется как отношение числа кликов на баннер к числу его показов, измеряется в процентах. Слово «CTR» произносится как «си-ти-ар» или, реже, «це-те-эр». CTR является важным показателем эффективности работы баннера.

CTR для динамических баннеров в Рунете обычно колеблется от 0,1% до 2%. При хорошем медиапланировании и эффективном таргетинге значение CTR может быть значительно выше и составлять десятки процентов.

Зачастую CTR считают мерой качества баннера или рекламной площадки. Однако нужно иметь в виду, что для имиджевой, а не «продающей» рекламы значение CTR гораздо менее существенно, чем количество пользователей, которые увидят рекламу, и то внимание, которое они ей уделят.

■ **Таргетинг** (от англ. «target» — «цель», употребляется также форма «таргетирование») — это механизм, позволяющий выделить из всей имеющейся аудитории только ту часть, которая удовлетворяет заданным критериям (целевую аудиторию), и показать рекламу именно ей.

Простейший и наиболее популярный вид таргетинга осуществляется путем простого подбора рекламных площадок, так, чтобы их аудитория соответствовала целевой по своим интересам, возрасту, месту проживания и т.п.

Рекламные сети обычно так же предоставляют возможности таргетинга по рекламным площадкам, географии, времени показа (утро или вечер, будни или выходные).

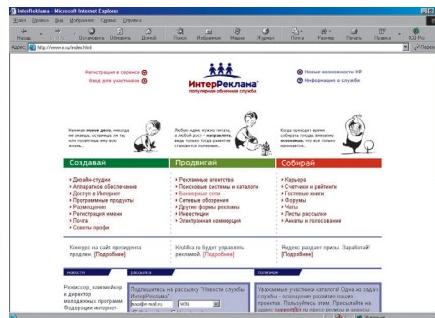
- Среднее число сессий за сутки;
- Среднее число запросов страниц за сутки;
- Средняя продолжительность сессии;
- Средняя продолжительность просмотра одной страницы;
- Среднее число загружаемых страниц за сессию;
- Общее число уникальных пользователей (Cookies<sup>1)</sup>);
- Среднее число уникальных пользователей за сутки;
- Прирост новых пользователей за предыдущий день;
- Число уникальных пользователей (Cookies), побывавших на сайте за каждый из 30 дней;
- Скорость роста числа уникальных пользователей по дням (за 30 дней);
- Число новых пользователей, пришедших впервые на сайт за каждый из 30 дней;
- Наиболее часто запрашиваемые документы (число запросов, их доля (в %), продолжительность просмотра);
- Наиболее популярные входы на сайт (число сессий, их доля (в %));
- Наиболее популярные выходы с сайта (число сессий, их доля (в %));
- Наиболее популярные маршруты пользователей по сайту;

- Статистика запросов по географии (страны, города и регионы России);
- График числа запросов за 30 дней;
- График активности по дням недели;
- График активности по времени суток;
- Список 100 наиболее популярных страниц с числом запросов и CTR.

Надо отметить, что сеть RLE состоит из трех подсетей: RLE Classic, RLE Gold и RLE Platinum. Нетрудно догадаться, что все они различаются между собой прежде всего требованиями, предъявляемыми к участникам. Так, в RLE Gold не принимаются сайты, размещенные на **Narod.ru**, **Chat.ru** и на иных бесплатных серверах, а также сайты, показывающие менее 400 баннеров в сутки. Кроме того, существуют и контентные ограничения. К примеру, в RLE Gold не допускаются сайты, содержащие online-игры.

## «ИнтерРеклама»

Как и многие баннерообменные сети, «ИнтерРеклама» работает на технологии «Баннербанк» (см. врезку), что предоставляет Web-издателю широкие возможности настройки параметров показа рекламы, а



также подробные отчеты о «проделанной работе». К примеру, зарегистрировавшись в системе, владелец собственного сайта сможет узнать об его посетителях практически все. Доступны следующие виды отчетов: по странам, городам, провайдерам, браузерам, операционным системам и уникальным IP. По результатам кампании за заданный период времени строятся графики количества показов, количества кликов и соотношения показы/клики. Среди настроек, описывающих условия показа баннеров, стоит отметить «черные списки» сайтов, на которых издатель запрещает показ своей рекламы. Это бывает полезно, например, тогда, когда CTR баннера, показываемого на конкретном сайте, существенно ниже среднего по сети.

## ■ Как это работает

Рассказать о том, как функционирует баннерообменная сеть, просто: при загрузке страницы, содержащей соответствующий код (пример см. ниже), из коллекции баннеров, т.е. картинок со ссылкой на URL, случайным образом выбирается один, который и демонстрируется посетителю. Впрочем, не «случайным», а «случайным из подходящих по параметрам». Вспомните о настройках таргетинга — собственно, для этого они и нужны. А после показа в соответствующем log-файле появляется еще одна запись, на основе которой рассчитывается абсолютное количество удержанных показов (комиссия) и т.д.

А что же участник сети? Его работа сводится к простому добавлению на страницы сайта кода баннерообменной сети. Код может быть написан на Perl, но чаще всего применяется обычный HTML или JavaScript. Вот пример кода, вызывающего загрузку баннера формата 468x60, на «старом доброму» HyperText Markup Language, где «login» — имя аккаунта в системе, «random» — уникальное для каждого баннерного места и для каждой загрузки баннера число, а вместо «options» указывается, например, кодировка страницы, на которой размещен баннер.

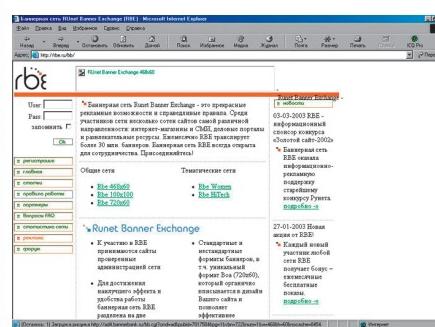
```
<iframe src="http://www.???.ru/cgi-bin/iframe/[login]?[random]&[options]" width=468 height=60 marginwidth=0 marginheight=0 scrolling=no frameborder=0><a href="http://www.???.ru/cgi-bin/href/[login]?[random]" target=_top></a></iframe>
```

«ИнтерРеклама», как и многие другие сервисы, накладывает на владельца сайта определенные ограничения. К примеру, ее администрация настаивает на том, чтобы Web-издатель не размещал баннеры на странице, уже содержащей рекламу. Впрочем, в каждом правиле есть исключения, например, если баннер «ИнтерРеклама» располагается наверху страницы, если баннер другой системы размещается на расстоянии не менее 500 пикселов при разрешении монитора 1024x768. Также исключение составляют локальные баннеры и реклама, размещенная согласно договоренности владельцев серверов напрямую, т.е. без посредников.

## RUnet banner Exchange

Сравнительно небольшая баннерообменная сеть построена, как и предыдущая, на технологии «Баннербанк» и разделена по формату рекламы и тематическим группам. В RBE входят подсети «468x60», «100x100», «720x60», а также тематические разделы RBE HiTech (468x60) и RBE Women (120x240).

На RUnet banner Exchange стоит обратить внимание из-за либерального отношения администрации к маленьким рекламным хитростям, запрещенным в других сетях. Список разрешенных приемов способен вызвать радость у баннермейкера, которому нужно повысить «кликаемость» рекламы. Итак, зарегистрировавшись в RBE, можно: размещать баннер в любом месте сайта, параллельно крутить рекламу, «пришедшую» из иных источников, при создании баннеров включать в них элементы интерфейса ОС и

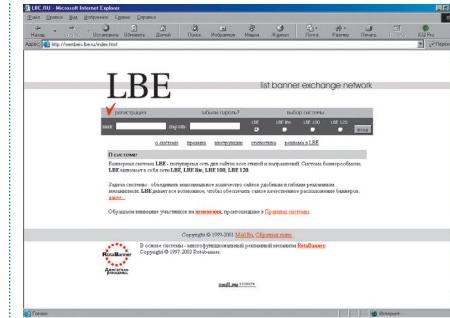


политические лозунги, а вот URL сайта указывать необязательно.

Впрочем, сказанное относится только к подсетям «468x60», «100x100», а регистрация в остальных для Web-мастера означает принятие на себя более серьезных обязательств. К примеру, в подсети «720x60» действуют следующие ограничения: минимальное количество показов — 1000 в день (среднее за месяц), размещение баннера — в видимой части экрана при разрешении 800x600 (вариант — в верхней части экрана). Не допускается размещение баннера на страницах, содержащих форумы, дискуссии, чаты. Кроме того, существуют и иные требования к содержанию сайта.

## List Banner Exchange

List Banner Exchange — баннерообменная сеть, которая включает в себя подсети LBE, LBE Lite, LBE-100, LBE-120, отличающаяся довольно жесткими правилами для сайтов участников. Так, помимо общего для всех сетей требования легальности контента и некоторых других очевидных ограничений, администрация List Banner Exchange посчитала необходимым предупредить



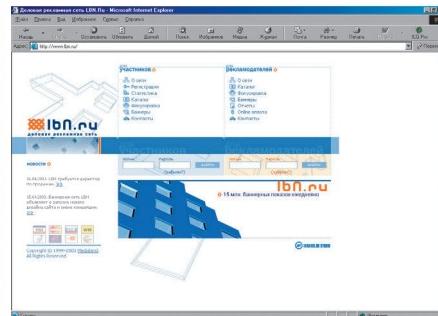
владельцев интернет-ресурсов о необходимости обеспечивать соответствующий уровень сети CTR. А в том случае если «коэффициент кликаемости» длительное время остается на не приемлемо низком уровне, сайт из числа участников системы исключается.

Впрочем, политика администрации List Banner оставляет владельцам сайтов довольно широкое поле для маневра. Так, баннер LBE или LBE lite может быть совмещен с каким-то одним баннером размера 468x60 другой сети, при условии, что другой баннер удален от баннера LBE или LBE lite на расстояние не менее 400 пикселов. Также разрешается размещать по два баннера LBE 100 на каждой отдельной странице, причем в любой части экрана. А баннеры LBE 120 позволено располагать на каждой отдельной странице целых четыре раза, причем два вверху по бокам и два внизу. Во всех случаях совмещение с баннерами других размеров никак не лимитируется.

Данная сеть работает на движке RotaBanner, разработанном Art Lebedev Group (см. врезку). Соответственно, участник List Banner Exchange, как и члены всех сетей, выстроенных на этой технологии, может настраивать таргетинг по времени суток, по дням недели, по дням месяца, по тематике сайтов, по аудитории, по регионам, по ОС и по браузеру пользователя. Так же поддерживается возможность запрета показов баннеров определенной тематики или рекламирующих определенные сайты.

## LBN Elite

А вот и «закрытая» сеть. Т.е. она, конечно, открыта для участия, но с некоторыми ограничениями. Собствен-





## Баннерообменные сети: только факты

Название сети	RLE Banner Network	ИнтерРеклама	Runet Banner Exchange	List Banner Exchange	LBN Elite
<b>Web-сайт</b>	www.rle.ru	www.ir.ru	www.rbe.ru	www.lbe.ru	www.lbn.ru
<b>Показов в сутки (все форматы)</b>	До 40000000	До 20000000	От 800000	От 20000000	От 15000000
<b>Средний CTR</b>	От 0.02%	Нет данных	Нет данных	До 1,3%	Нет данных
<b>Форматы баннеров в пикселях</b>	468x300, 468x60, 100x100, 120x60	468x60	468x60, 100x100, 720x60	468x60, 120x60, 100x100	468x60, 100x100
<b>Поддерживаемые форматы</b>	GIF, JPEG, Flash, HTML	GIF, JPEG, PNG, Flash, HTML, текст	GIF, JPEG, Flash, HTML	GIF, JPEG, Flash	GIF, JPEG, Flash, HTML
<b>Содержание сайтов-участников</b>	Ограничений нет <sup>1</sup>	Ограничений нет <sup>1</sup>	Ограничений нет <sup>1</sup>	Запрещено участие не русскоязычных сайтов	Запрещено участие сайтов развлекательной тематики, содержащих: анекдоты, приколы, фотографии знаменитостей, он-лайн игры; сайтов знакомств, психологических тестов; домашних страничек; сайтов, посвященных заработку в сети
<b>Количество сайтов-участников</b>	Более 25000	Нет данных	Несколько сотен	Около 1000	Более 1500
<b>Комиссия</b>	До 50%	10%	До 60%	15% (базовая)	10%
<b>Выкуп показов</b>	Только для формата 468x60	Нет данных	Нет	Нет	Нет данных
<b>Перевод показов</b>	Возможен	Возможен	Возможен	Возможен	Возможен

<sup>1</sup> За исключением сайтов, нарушающих российское законодательство.

но, они очевидны: LBN Elite претендует на «звание» деловой баннерообменной сети Рунета, поэтому ее владельцы уверенно отсекают сайты с развлекательным и «несерьезным» содержанием, а также ресурсы эротиче-

ского характера. Впрочем, «сайты для взрослых» не приглашают и другие сервисы. Причина проста — серьезному рекламодателю не должно быть стыдно за рекламный носитель, которым в нашем случае является сайт.

## ■ Двигатели рекламы

Две наиболее популярных в Рунете технологии, на которых базируются баннерообменные сети — «БаннерБанк» и RotaBanner — заслуживают того, чтобы рассказать о них подробнее.

Первая была разработана специалистами агентства «Манифест» (в настоящее время входит в интернет-холдинг eHouse). Идеология этого движка следующая: клиент, желающий создать собственную баннерообменную сеть, не должен ничего устанавливать на собственный сервер. Все ПО, а также пользовательский интерфейс, необходимые для нормального функционирования сети, находится на сервере владельца «БаннерБанка». Именно поэтому структуры, построенные на данной технологии, называются VBN (Virtual Banner Network), т.е. виртуальная баннерная сеть. Собственно, это и послужило основной причиной роста популярности сервиса. Но такая простота уже начала оборачиваться против владельцев «БаннерБанка»: в Сети регулярно жалуются на то, что из-за перегрузок канала баннеры не всегда «доходят» до посетителя. Также встречаются сетования на чрезвычайно низкую скорость работы с пользовательским интерфейсом.

В отличие от конкурента, движок RotaBanner устанавливается на машине заказчика. Конечно, необходимость инсталляции движка на сервер пользователя лишает эту систему простоты «БаннерБанка», зато разработка Art. Lebedev Group подобным образом разбирается с упомянутыми выше проблемами.

Также стоит уточнить, что RotaBanner написан на С и С++, работает на ОС UNIX, требует 1 Мбайт дискового пространства (базовая версия). Желательно использовать Web-сервер Apache, впрочем, движок может работать с любым сервером, имеющим возможность выполнять CGI-скрипты. Несложно заметить, что подобные требования никак нельзя назвать запредельными.

Итак, зарегистрировавшись в LBN Elite, владелец сайта получает доступ к пользовательскому интерфейсу, с помощью которого можно настроить следующие параметры таргетинга: по географии, по тематике, по дням недели, по времени суток. Также доступны и некоторые иные настройки.

Участник сети может получить отчет о количестве показов каждого баннера, о количестве кликов на каждый баннер, о CTR каждого баннера, о количестве показов уникальным пользователям. Еще доступна информация о количестве показов по конкретным сайтам и страницам сайтов, о количестве и проценте показов по городам и странам, о количестве и проценте показов пользователям разных ОС, разных браузеров, разных провайдеров. Также можно будет ознакомиться со списком IP-адресов пользователей, видевших баннер.



Мы рассказали лишь о нескольких баннерообменных сетях Рунета. Конечно, этой пятеркой рекламные сети Интернета не ограничиваются, но Web-серферам, как и начинающим Web-мастерам, думается, будет небезинтересно узнать о том, кто нам показывает рекламу и как до нас доходят баннеры. **НК**



Роман  
Никитин

# NVIDIA

## уверена в своих силах



• Джон Спитьцер,  
директор компании NVIDIA  
по работе с разработчиками  
программного обеспечения

**О**т чего зависит успех компьютерной игры? Конечно, от сюжета, от геймплея, от виртуальных персонажей, которые могут нравиться, а могут и вызывать отторжение. Но есть и еще один момент, мимо которого не в силах пройти ни один разработчик. Речь идет о графике. В наши дни сложно надеяться на большой успех, если герои игры грешат угловатостью и напоминают Буратино. А уж окружающее персонажей пространство должно быть прорисовано с неимоверной точностью.

Но, говоря о графике, мы частенько забываем, что не все зависит от производителя игрушек. Именно поэтому наш корреспондент побеседовал с директором компании NVIDIA по работе с разработчиками программного обеспечения Джоном Спитьцером. Интересно узнать мнение знающего человека не только по «железным» проблемам, но и по общим «компьютерно-игровым» темам.

*С какой периодичностью NVIDIA планирует обновлять свою линейку видеоакселераторов, и не планируется ли пересмотр политики «каждые полгода – новая модель графического чипа»?*

Нет, все остается без изменений, новые продукты будут выходить с прежней периодичностью. При этом надо заметить, что каждое поколение чипов (NV10, NV20, NV30 и т.д.) планируется обновлять раз в год, а вот линейка продуктов на основе этих чипов станет модифицироваться каждые полгода. В общем, принцип такой: ежегодно мы анонсируем новые поколения видеoadаптеров и каждые полгода выпускаем новый продукт данной серии. При этом функциональность видеокарт одного поколения, разумеется, остается одинаковой, лишь улучшается производительность.

*«Старичок» ATI Radeon 9700 и относительно новый GeForceFX 5800 в тестах показывают практически равную производительность. Не кажется ли вам, что NVIDIA отстает от конкурентов?*

Действительно, стоит признать, что в техническом плане Radeon 9700 полу-

чился очень хорошо. Но не надо забывать, что доля рынка, занятая продукцией ATI, мала. Поэтому говорить сейчас о каких-то изменениях в этом плане не стоит. Я уверен, что продукты на базе NV30 уже сейчас имеют хороший уровень производительности, а последующие разработки будут существенно быстрее. Поэтому я совершенно уверен: NVIDIA не окажется в положении догонающего.

*Громоздкая система охлаждения видеокарты GeForceFX 5800 Ultra вызвала много критики со стороны пользователей. Хочется узнать, будут ли новинки NVIDIA оставаться все-таки AGP-платами и не превратятся ли они в нечто огромное и шумное?*

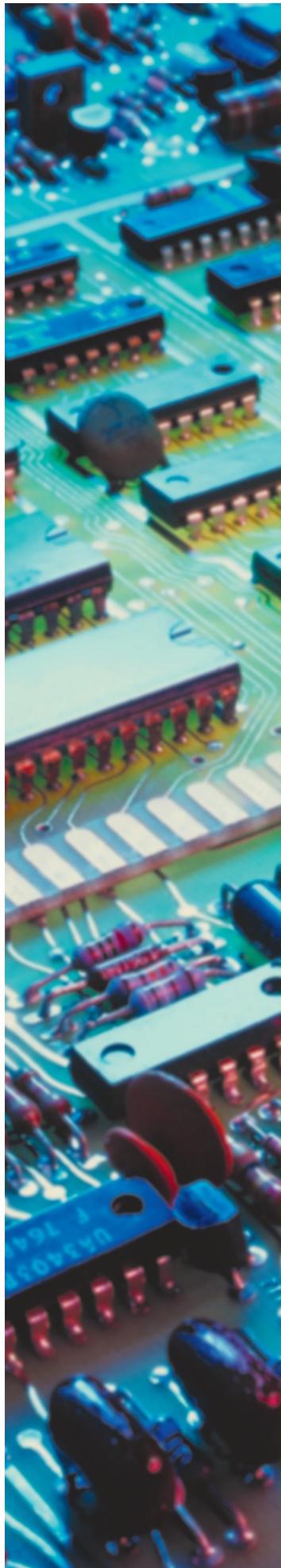
Хочу заверить, что мы усиленно работаем над уменьшением тепловыделения графических чипов и, как следствие, снижением шумности и уменьшением веса их систем охлаждения. В подтверждение хочу обратить ваше внимание на то, что мы выпускаем и мобильные видеокарты серии GeForceFX Go. Естественно, они, будучи созданными для применения в ноутбуках, обладают низким уровнем шума при работе и небольшим весом.

*Планирует ли NVIDIA создание видеокарты на базе перспективной шины PCI-Express?*

Да, в настоящий момент мы всерьез рассматриваем данную шину как альтернативу классическому AGP и разрабатываем продукцию для использования сшиной PCI-Express.

*Поскольку вы общаетесь с разработчиками компьютерных игр, скажите, пожалуйста, какие проекты, как уже вышедшие на рынок, так и находящиеся в процессе разработки, вы считаете наиболее интересными?*

Разумеется, Unreal 2, новый продукт от Epic. Потом, конечно же, готовящийся к выходу Doom 3. Кроме этого, готовится вторая часть небезызвестной игры Half Life, есть и другие, не менее интересные проекты. В частности, любо-



пытная игрушка под названием S.T.A.L.K.E.R., создаваемая украинскими разработчиками (официальный сайт – [www.stalker-game.com](http://www.stalker-game.com), разработчик – компания GSC Game World, [www.gsc-game.com](http://www.gsc-game.com). – Прим. ред.). Вообще, мне трудно назвать какие-то конкретные бренды: мы сотрудничаем с множеством компаний, и почти все они работают над проектами, которые будут интересны разным категориям пользователей.

*Не кажется ли вам, что в погоне за технологическими новинками и спецэффектами создатели игр стали несколько менее ответственно относиться к идеи игры, к сюжету?*

Довольно актуальный вопрос. В качестве ответа на него я расскажу о некоторых шагах NVIDIA в отношении повышения качества современных компьютерных игр.

Во-первых, в Европе мы запустили маркетинговую программу под названием The way it's meant be played («Игры, какими они должны быть»), которая будет предъявлять определенные требования к компьютерным играм. Наши правила относятся как к технологической стороне, т.е. к визуальным характеристикам, так и к геймплею, и к сюжету. Словом, это некий «стандарт качества от NVIDIA», и отвечающие ему игры будут нести логотип программы. (Одна из прошедших «контроль качества» компьютерных игрушек уже знакома отечественному геймеру – это Unreal Tournament 2003. – Прим. ред.) Мы находимся, что подобный шаг с нашей стороны станет толчком к дальнейшему совершенствованию всех характеристик новых игровых проектов.

Во-вторых, следует понимать: процесс разработки современных игр становится все более длительным. Если раньше создание занимало полгода или чуть больше, то сейчас сроки стали исчисляться несколькими годами. В силу того что компьютерные технологии, в том числе и в области трехмерной графики, не стоят на месте, разработчику становится сложно угадаться за прогрессом видеокарт – пока он делает игру, акселераторы обрастают все новыми и новыми возможностями. Доходит до того, что сегодня он не знает, каким потенциалом будут обладать видеокарты, скажем, через два года. Поэтому для того чтобы облегчить работу создателям игр, в новых продуктах мы активно внедряем особый язык высокого уровня (этот язык носит название Cg. – Прим. ред.), позволяющий переносить ранние наработки на более новые видеокарты без переписывания самого программного кода. Это позволит разработчику, однажды написав графическое ядро, в будущем несколько абстрагироваться от

технических деталей трехмерной графики и сосредоточиться на основных функциях своего детища.

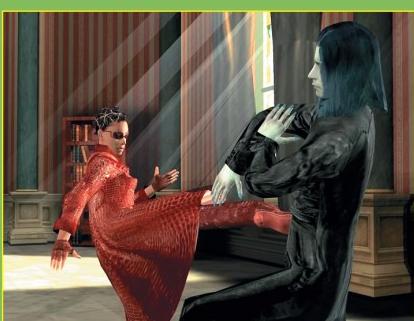
*Что нам предстоит в будущем? Стоит ли ожидать от трехмерных игр реального кинематографического качества?*

Основная проблема на пути к кинематографическому качеству картинки в играх – не сам процесс рендеринга. Уже существующие видеокарты обладают достаточной производительностью для того, чтобы обеспечить вполне сравнимое с компьютерными мультфильмами качество. Если вы видели последние демонстрационные программы NVIDIA, рассчитанные на применение с видеокартами GeForceFX, вы согласитесь с этим. Гораздо труднее придать играм тот же уровень интерактивности, который мы наблюдаем в реальном мире. В частности, для того, чтобы приблизить компьютерную игру, например, к мультфильму, вам необходимо, чтобы количество персонажей и источников освещения не было зафиксировано, чтобы камера могла занять любое положение, чтобы персонажи имели возможность разносторонне контактировать друг с другом. Вот в чем заключается основная проблема. Поэтому, отвечая на ваш вопрос, я скажу: кинематографическое качество именно изображения в компьютерной игре потенциально достижимо уже сегодня.

*В последнее время мы видим серьезную активизацию NVIDIA на российском рынке. С чем это связано?*

На самом деле здесь две причины. Первая – реальный рост экономических показателей в секторе компьютерного игрового бизнеса. В вашей стране этот рост оценивается в 20%. Вторая причина – в человеческом факторе, а именно, в том, что сегодня Россия – одно из государств, обладающих большим количеством талантливых разработчиков. Однако в силу очевидных причин их уровень благосостояния ниже, чем по всему миру, что, впрочем, никоим образом не отражается на их действительных творческих возможностях. Поэтому я, как человек, работающий с данной категорией людей, считаю кадровый рынок России очень перспективным, и компания NVIDIA заинтересована в сотрудничестве с вашими программистами. Подобных взглядов придерживаются и многие западные издатели компьютерных игр и другого программного обеспечения. Есть мнение, что некоторые из них в ближайшем будущем откроют свои представительства в вашей стране. Потенциал рынка разработки ПО в России и странах СНГ очень велик. ■

## ■ И вновь продолжается бой



- **Название:** Enter the Matrix
- **Жанр:** шутер от третьего лица
- **Разработчик:** Shiny Entertainment
- **Издатель:** Atari
- **Web-сайт:** [www.enterthematrixgame.com](http://www.enterthematrixgame.com)
- **Демо-версия:** отсутствует

Все мы, как известно, давно погрязли в Матрице. Лежим себе в капсулах и пытаем вырабатываемой телом энергией злобные машины, захватившие власть над людьми. Есть, конечно, и те, кто не в капсулах. Виртуальные революционеры. Повстанцы эпохи технологического рабства, т.е. Нео, Тринити, Морфеус и другие. Вот шкуру других-то и примем — «порулить» можно лишь Призраком и Ниобе, прозвища которых мало чего скажут даже «перезагрузившимся». Но к делу! Где тут слабаки-полицейские, коварные агенты Смиты и загадочные Близнецы?

Впрочем, говорить «где тут» — это лишнее. Враги нас сами найдут, что на автостраде, что в виртуальной канализации. А уж когда найдут — берегись! Придется отбиваться руками, ногами, ствола-

ми и автомобилями, вырывая победу из лап хищного AI, который непременно будет побит, расстрелян и раздавлен. Но особенно приятно вмазать противнику, пробежавшись по стене.

Кстати, в перерывах между победами можно насладиться видеоставками, которые, вероятно, должны символизировать собой неразрывность кинематографической и компьютерной «Матрицы». А может быть, разработчики хотели дать передышку освободителям человечества. Не все же ногами махать, подсекая злобных виртуальных созданий?

Но пока все мы в Матрице, не видать нам покоя. А поскольку ответственность за судьбу человечества с нас никто не снимал, бойтесь, виртуальные оборотни! И пусть биты вам будут пухом, а Матрица — царствием небесным!

## ■ Вор должен сидеть на Гаваях



- **Название:** Grand Theft Auto: Vice City
- **Жанр:** шутер от третьего лица
- **Разработчик:** Rockstar North
- **Издатель:** Take 2 Interactive
- **Web-сайт:** [www.take2games.com](http://www.take2games.com)
- **Демо-версия:** отсутствует

Томми Верцетти попал на бабки. Черт, это же надо было так подставиться и профукалья наличие «крестного отца»! Теперь деньги вернуть надо, а где же их взять? Придется на службу поступить. Впрочем, Тони делать-то особенно ничего не умеет, правда, стреляет неплохо да за барабанкой сидит с пеленок, а уж выкинуть из машины владельца — хлебом не корми. Решено: наймемся к какому-нибудь «крестному отцу», а уж тот заплатит. «Авторитеты» — народ небедный. Только где их найти? Кстати, а что это за местность такая? Вроде бы море рядом? Нет, не море, а Тихий океан. Так это же Гавайи!

Точно, сия дыра — милый городок Вайс-сити, а не каменные джунгли предыдущих версий игры. Кстати, время тоже переменилось — на дворе-то, оказывается, 1986 год! Вот занесло парня!

Но перемены, пожалуй, пошли лишь на пользу: теперь Томми рулит и мотоциклами, и вертолетами, а его арсенал пополнился кое-каким инструментом и приятными на вид стволами, так что трепещите, водители сверкающих иномарок: Томми сможет вышибить мозги «чайнику» и через лобовое стекло. Впрочем, это как пойдет. Возможно, наш гангстер, угнав карету скорой помощи, ограничится доставкой пациентов в больницу. Не задаром, конечно, ведь все в виртуальном мире стоит денег, не так ли?

Словом, перспективы радужные: красивый интерактивный город, доступные входы и выходы, масса других новшеств, выгодно отличающих гавайский населенный пункт от континентального. Держись, Томми. Зуб даю, что половина играющего мира придет тебе на помощь!

## ■ Студентам кулинарного техникума



- **Название:** Restaurant Empire
- **Жанр:** экономический симулятор
- **Разработчик:** Enlight Software
- **Издатель:** Activision Value
- **Web-сайт:** [www.restaurant-empire.com](http://www.restaurant-empire.com)
- **Демо-версия:** 142 Мбайт

Слыкали ли вы когда-нибудь, что клиент всегда прав? Это верно, но капризный заказчик прав вдвое! Причуды и привычки привередливого виртуального персонажа, заставляющие отказываться от стереотипов, помогут обустроить ресторан с нуля и довести качество обслуживания до пяти звезд. Впрочем, сначала придется изрядно попотеть.

Тут главное не перестараться: не надо искать легких путей, экономя средства. Конечно, молоденький официант готов вкладывать за меньшую зарплату, чем умудренный опытом метрдотель, но разве солидному посетителю это важно? Да он быстренько потребует «Книгу жалоб и предложений» и запишет туда что-то, но точно не предложение. Вывод: не следует беречь средства за счет качества обслуживания. Кстати, будущие повара и буфетчики, вы не забыли,

что осетрина бывает только одной свежести? Так-то! А то еще на качестве ингредиентов экономить вздумали.

За счет чего еще нельзя сокращать расходы, так это за счет обстановки. Задумайтесь на минуту, вот лично вам захотелось бы присесть за дешевенький кривоватый столик, если в соседнем заведении уровень «decoration» зашкаливает за 99%? А фонтаны где? Какой же романтический ужин без фонтанов — срочно установить!

Меню? Конечно, и меню составляется с учетом вкусов посетителей. А что тут удивительного? Да, одни уважают итальянскую кухню, а другие — французскую. Некоторые даже американскую предпочитают. Кто сказал, что янки одни гамбургеры и хот-доги трескают? Словом, трудитесь, императоры ножей и вилок. Глядишь, и в реальном мире ресторанчик откроете.



## Смерть фашистским оккупантам!



- **Название:** BloodRayne
- **Жанр:** шутер от третьего лица
- **Разработчик:** Terminal Reality
- **Издатель:** Majesco
- **Web-сайт:** [www.bloodrayne.com](http://www.bloodrayne.com)
- **Демо-версия:** 168 Мбайт

Юстас — Алексу.

Докладываю, что некоторое время назад на территории, оккупированной немецко-фашистскими войсками, появилась некая мисс Рейн, что привело ненавистный режим в состояние, близкое к паническому. Встреча с ней означает для немецких солдат и офицеров неминуемую смерть, причем зачастую в качестве орудия убийства дамочка использует собственные зубы. По непроверенной информации, девушка приходится дочерью некоему вампиру, что дает ей неоспоримые преимущества в схватке с противником: отменную реакцию, отличное зрение и потрясающую координацию движений. В настояще время четвертый и шестой отделы PCXA проводят оперативные мероприятия, направленные на нейтрализацию объекта. Руководство операцией поручено группенфюреру СС Мюллеру.

Также прошу отозвать в Центр радиостанции Кэт. Она ведет себя странно, вызывая подозрения германской контрразведки и увеличивая вероятность провала: выбросила все серебряные ложки, реквизированные мною у подвыпившего Айсмана, запретила закусывать «Столичную» чесноком, а на обед предлагает только бифштекс с кровью.

Алекс — Юстасу.

Сообщаю, что «мисс Рейн» — это один из псевдонимов Екатерины Козловской, известной Вам как Кэтрин Кин. В настоящее время она выполняет задание более важное, чем Ваше, поэтому Вы поступаете в ее полное распоряжение.

Голос за кадром:

«Штирлиц не получил последнюю шифровку: его обглоданное и обескровленное тело было найдено неподалеку от конспиративной квартиры в предместье Берлина».

## Позма «Одиннадцать»



- **Название:** International Superstar Soccer 3
- **Жанр:** футбольный симулятор
- **Разработчик:** Konami
- **Издатель:** Konami
- **Web-сайт:** [www.konami.com](http://www.konami.com)
- **Демо-версия:** отсутствует

Лето — пора футбольная. Тут тебе и национальный чемпионат продолжается, и отборочные матчи Евро-2004, да и самому погонять мячик хочется. Поэтому в прошлом номере мы рассказали о менеджере футбольной команды, а сейчас под рукой — новый футбольный симулятор.

Не знаю, как тренируется настоящая отечественная сборная, но у электронной подготовки к турнирам более удачная. Во всяком случае, выиграть чемпионат мира, усевшись перед монитором, получается, а вот реальным футболистам до этого славного момента еще бежать и бежать. Возможно, подопечным Газзаева стоило бы больше времени отводить на отработку стандартных положений, чему в игре уделено немалое внимание. А может быть, дело в дриблиинге или в отложененной защите?

Так или иначе, но симулятор от Konami позволяет отечественным футбольным фанатам пофантазировать: вот Онопко, бросив оборонительные порядки, прорывается в штрафную бразильцев и наносит разящий удар, а вот он же выносит мяч с линии наших ворот. Почему именно Онопко? Да просто при создании игры, очевидно, использовались программки футбольных матчей ЧМ-2002, который, кстати, проходил в Корее и Японии. Т.е. там, где и находится штаб-квартира фирмы-издателя. Соответственно, особое внимание было уделено «знакомым» футболистам.

Словом, у серии игр FIFA появился достойный конкурент. Конечно, International Superstar Soccer 3 — изначально приставочная игра, поэтому при ее «переносе» на ПК у разработчиков возникли определенные проблемы с графикой, но в целом — «Оле-оле»!

## Доктор едет, едет...



- **Название:** Rayman 3: Hoodlum Havoc
- **Жанр:** аркада
- **Разработчик:** Ubi Soft
- **Издатель:** Ubi Soft
- **Web-сайт:** [www.ubi.com](http://www.ubi.com)
- **Демо-версия:** 159 Мбайт

Беда, толстяк Глобокс съел какого-то червяка, последний поселился внутри нашего друга и жить тому не дает. Постоянно требует, чтобы Глобокс спивовым соском упивался. Бедняга совсем измучился: криком кричит и врача требует. Желательно не коновал. Кто же может помочь, как не лучший друг Рэймен? Вот и приходится пускаться в дорогу, решая чужие проблемы.

Итак, милому чудику Рэймену предстоит преодолеть массу препятствий: открыть или вышибить запертые двери, прорваться через многочисленные препятствия и побить массу врагов. Чего не сделаешь ради друга? Зато «бег с препятствиями» можно разбавить теннисным турниром или стрельбой в виртуальном тире.

Кстати, Рэймен похож на Алису из Страны чудес. Такой же любитель выпить

что под руку попадется. Скажем, глотнешь из пузырька (явно не хватает надписи «Выпей меня!»), и вот тебе костюмчик новый, а то и, скажем, какая-нибудь полезная способность проявится. Смерчи, сгибающие огромные грибы, получится запустить. А еще можно найти какое-нибудь приспособление. Для полета, например, или еще для чего. Мало ли, вдруг по «небесным кольцам» проползти надо будет?

Вот так и бегает забавный персонаж по смешным и красивым, действительно красивым, мирам, набирая поинты и бонусы на радость геймерам и на страх виртуальным противникам. И будетноситься до выхода четвертой части. Вот долгожитель! Рэйменом, наверное, наши внуки управлять будут лет так через тридцать-сорок.

Да, а другу-то он помог-таки!